



Construction du schéma corporel : connaissance du corps et conscience de soi chez les élèves de maternelle

Hélène Chalmel

► To cite this version:

Hélène Chalmel. Construction du schéma corporel : connaissance du corps et conscience de soi chez les élèves de maternelle. Education. 2014. dumas-01097825

HAL Id: dumas-01097825

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01097825>

Submitted on 22 Dec 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

E.S.P.E. Nantes

Académie de Nantes

Master MEEF Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation

Spécialité Enseignement du premier degré

Construction du schéma corporel

Connaissance du corps et conscience de
soi chez les élèves de maternelle

Mémoire de recherche présenté par CHALMEL Hélène

Réalisé sous la direction de Monsieur OLLIER Bernard

Année universitaire 2013-2014

Construction du schéma corporel

Connaissance du corps et conscience de soi chez
les élèves de maternelle

Table des matières

Introduction.....	- 5 -
I- Apports théoriques et développement	- 7 -
1) Connaître son corps et avoir conscience de soi : de quoi parle t-on ?	- 7 -
1.1) L'apport des théories concernant le schéma corporel	- 7 -
1.2) La construction du schéma corporel et la conscience de soi chez le jeune enfant	- 9 -
1.3) Précisions sur les objectifs à suivre à la maternelle	- 10 -
2) Quels sont les enjeux, chez le jeune élève, du développement de cette connaissance et de cette prise de conscience?	- 10 -
2.1) La référence aux programmes de l'école maternelle	- 10 -
2.2) Permettre le développement cognitif et moteur	- 11 -
2.3) Favoriser le respect et l'estime de soi, le respect de sa santé	- 11 -
2.4) Stimuler le développement psychosocial	- 12 -
3) Comment évaluer chez les élèves la connaissance de son corps et la conscience de soi ? ...	- 12 -
3.1) Ce que nous apprend le dessin du bonhomme	- 13 -
3.2) D'autres biais d'évaluation	- 14 -
II- Réflexions pour une mise en œuvre en classe de maternelle	- 15 -
1) Premières observations et premières hypothèses concernant les facteurs influençant la construction du schéma corporel	- 15 -
2) Quels outils utiliser et quels dispositifs mettre en œuvre pour permettre la construction du schéma corporel?	- 17 -
2.1) Une nécessaire interdisciplinarité et pluridisciplinarité.....	- 17 -
2.2) La manipulation, l'observation et les expériences sensori-motrices	- 17 -
2.3) La place du langage	- 18 -
2.4) La prise de conscience de la capacité expressive du corps et du visage	- 18 -
2.5) Le repérage dans l'espace	- 19 -
3) Mise en œuvre d'un projet pluridisciplinaire	- 19 -
III- Expérimentation en classe de MS-GS	- 21 -
1) Evaluation diagnostique de la connaissance et des représentations mentales du corps.....	- 21 -
1.1) Description de la procédure d'évaluation diagnostique	- 21 -
1.2) Analyse globale de la représentation graphique du bonhomme	- 22 -
1.3) Observation et analyse des différences dans la représentation graphique du bonhomme selon le sexe	- 25 -

1.4) Observation et analyse des différences dans la représentation graphique du bonhomme selon l'âge et le niveau	28 -
1.5) Analyse des modelages du bonhomme et analyse comparative avec les représentations graphiques.....	30 -
1.6) Analyse du vocabulaire utilisé pour parler du corps	31 -
2) Conclusion générale suite à l'évaluation diagnostique menée et retour sur mes premières hypothèses	33 -
3) Présentation et analyse des situations d'apprentissages mises en œuvre	35 -
3.1) Les situations permettant de développer la connaissance du corps humain, de son organisation et de son fonctionnement	36 -
3.2) Les situations visant l'expression et la verbalisation des sensations et des émotions.....	46 -
3.3) Le repérage de soi et des objets dans l'espace.....	48 -
4) Bilan des situations d'apprentissages et perspectives.....	49 -
4.1) Mise en évidence des difficultés rencontrées par les élèves et des éléments ayant favorisé les progrès	49 -
4.2) Conclusion et perspectives.....	51 -
5) Evaluation finale en fin d'apprentissage	52 -
5.1) Présentation du cadre et des objectifs de l'analyse	52 -
<i>Tableau 5 – Mise en évidence des écarts de notation selon le sexe du dessin du bonhomme lors de l'évaluation diagnostique</i>	<i>54 -</i>
5.2) Analyse globale des items validés et comparaison avec l'évaluation diagnostique.....	54 -
5.3) Analyse des progrès réalisés par deux élèves-cibles dans le dessin du bonhomme	57 -
5.4) Analyse de l'évolution de l'influence du facteur « sexe ».....	58 -
5.5) Analyse de l'évolution de l'influence du facteur « âge/niveau »	61 -
IV- Discussion sur les effets de l'action pédagogique mise en œuvre	64 -
1) Résumé et synthèse de l'analyse comparative des dessins du bonhomme	64 -
2) Interprétation des résultats.....	65 -
3) Limites de la recherche et critiques méthodologiques	66 -
Conclusion	67 -
Bibliographie.....	69 -
Table des annexes	70 -

Introduction

C'est avec son corps que l'enfant, dès sa naissance, entre en relation avec le monde physique et social, celui des objets matériels et des êtres vivants, qui l'entoure : toutes les premières expériences du jeune enfant vont passer par son corps. En tant que référence permanente, il me semble que la connaissance et la conscience que l'enfant a de celui-ci sont primordiales et seront à la base de nombreux apprentissages. Quels sont les véritables enjeux, pour l'enfant et pour l'élève, de cette connaissance et de cette prise de conscience ?

Sa définition est assez incertaine et il me semble judicieux de préciser de quelle connaissance il s'agit lorsque nous parlons de connaissance du corps. Quel sens revêt la notion de construction du schéma corporel ? Que signifie connaître et avoir conscience de son corps et de soi ? Est-ce savoir en nommer les différentes parties ? Le langage et l'utilisation d'un vocabulaire pertinent serait alors le gage d'acquisitions dans ce domaine. Mais je pense que l'objectif à suivre à la maternelle va au-delà de l'acquisition d'un bagage lexical approprié pour parler de son corps. Il me semble que connaître son corps et son fonctionnement permet de se penser en tant qu'entité humaine, en tant qu'individu. C'est dans ce sens que je souhaite suivre un autre objectif, en parallèle ou plutôt de manière conjointe à celui concernant la connaissance du corps : il s'agit, chez les élèves, de développer la conscience de soi.

Qu'en est-il de la connaissance de leur corps et de la conscience de soi des élèves de maternelle ? Je pense qu'il ne peut être négligé que des différences apparaissent entre les élèves, comme dans tous les domaines.

Les références institutionnelles évoquent les apprentissages concernant la connaissance du corps dans le domaine de la découverte du monde et plus particulièrement dans le sous-domaine intitulé « découvrir le vivant ». Je suppose que pour suivre les objectifs de construction du schéma corporel chez le jeune enfant, il est nécessaire de mettre en œuvre des situations qui fassent appel et développent d'autres éléments que des connaissances notionnelles et déclaratives. Ayant défini des objectifs généraux d'apprentissages, je tenterai de mettre en place une procédure d'évaluation pertinente de ceux-ci. Celle-ci sera conduite sur deux temps afin de mesurer l'impact des situations d'apprentissages mises en œuvre en classe.

L'objet de cette étude est d'analyser la connaissance et la conscience qu'ont les élèves de maternelle de leur propre corps, de caractériser les facteurs qui influencent cette connaissance consciente du corps et de soi et de définir les actions pédagogiques qui permettent de la développer et de réduire l'effet des facteurs individuels.

Il s'agira dans un premier temps, de définir ce qu'est la connaissance du corps et la conscience de soi et d'en percevoir les enjeux. Je tenterai, dans un deuxième temps, de définir une procédure d'évaluation de la construction du schéma corporel. L'expérimentation et les analyses statistiques et individuelles se feront dans le cadre de ma classe de moyenne et grande sections de maternelle.

I- Apports théoriques et développement

1) Connaître son corps et avoir conscience de soi : de quoi parle t-on ?

Je considère à priori qu'il s'agit, pour l'enfant, de la capacité d'évoquer les différentes parties de son corps et de parler de ses sensations physiques en les liant aux éléments du corps associés. Il s'agit aussi de la capacité de se représenter mentalement son corps et donc de se le figurer en passant par une certaine forme d'abstraction.

De nombreux chercheurs se sont penchés sur cette question de la connaissance du corps et de la conscience de soi, utilisant des terminologies dans des acceptations différentes. Les apports des différentes approches disciplinaires permettront d'éclaircir une définition pour l'instant plutôt imprécise et confuse.

1.1) L'apport des théories concernant le schéma corporel

La notion de schéma corporel, utilisée pour la première fois par Bonnier en 1893¹, est souvent reliée à celle d'« image de soi » et de « connaissance du corps ». Cette notion a été introduite à partir de constatations cliniques sur des sujets qui présentaient des altérations de la conscience de leur corps suite à des lésions cérébrales.

La notion de schéma corporel selon différentes approches disciplinaires

Cette notion est reprise en 1911 par le neurologue anglais Henry Head² qui l'associe à celle de « schéma postural ». Selon ce neurologue, le cerveau contiendrait un modèle interne représentatif des caractéristiques et des grandeurs biomécaniques du corps qui nous permettrait notamment de situer notre corps dans l'espace, d'avoir une représentation topographique de notre corps et de chacune de ces parties grâce aux sens proprioceptifs et kinesthésiques.

¹En ligne, *Le schéma corporel*. (2014)

http://cours.medecine.2007.free.fr/Site_37/Cours_de_medecine_sciences_humaines_et_sociales_files/%20%20schema%20corporel.pdf, consulté le 22 avril 2014.

² Wikipédia. 2014. *Image du corps*. En ligne http://fr.wikipedia.org/wiki/Image_du_corps, consulté le 1^{er} février 2014.

Dans une approche psychanalytique, Françoise Dolto³ indique que, bien que les deux soient liés, il importe de distinguer le « schéma corporel » et l'« image du corps » : le schéma corporel spécifiant l'individu en tant que représentant de l'espèce, il est, en principe, le même pour tous et se construit par l'apprentissage et l'expérience physique. L'image du corps est, par contre, intimement liée au sujet et à son histoire. Elle s'élabore dès les premiers temps de l'existence de l'individu et se construit, avec la médiation du langage, comme la synthèse dynamique des expériences émotionnelles. D'après Françoise Dolto, cette image du corps est mouvante et varie selon les désirs de l'individu et sa relation avec le monde. Ainsi, un schéma corporel sain peut aller de pair avec une image du corps perturbée.

Henri Wallon⁴ apporte un nouvel éclairage concernant la notion de schéma corporel. Dans sa publication qui fait suite aux recherches menées avec sa collaboratrice Liliane Lurçat, il indique que le schéma corporel est fortement lié à la notion d'espace. Il expose en effet que le schéma corporel, qui ne coïncide pas obligatoirement avec le corps anatomique, entretient des rapports étroits avec l'espace postural et l'espace ambiant, ces différents espaces indivisibles et complémentaires formant un tout dynamique. Il définit ainsi le schéma corporel comme étant le résultat des sensibilités à l'espace ambiant rapportées à nous-mêmes.

Eléments de conclusion concernant la notion de schéma corporel

Considérant ces différentes approches, il semble important de considérer, que l'on parle de schéma corporel ou d'image du corps, qu'il s'agit d'une construction dynamique pour l'enfant. Je me permets de rapprocher plus particulièrement la notion de « schéma corporel » à celle de « connaissance et de conscience du corps » qui est une connaissance objective et la notion d'« image du corps » emprunte à Françoise Dolto à celle de « connaissance et de conscience de soi » qui est au contraire une connaissance subjective et mouvante.

La construction du schéma corporel étant liée en partie à l'image de soi, elle dépend aussi bien de l'expérience perceptive et kinesthésique de l'enfant et de la représentation mentale de son corps dans l'espace physique que de son vécu émotionnel. Ces observations

³ DOLTO, Françoise. *L'image inconsciente du corps*. Edition du seuil, 1984.

⁴ WALLON, Henri ; LURCAT, Liliane. *Dessin, espace et schéma corporel chez l'enfant*. Les éditions ESF 1987.

permettent de préciser, comme je le supposais, que l'objectif de connaissance de son corps et de conscience de soi ne sera pas suivi uniquement dans le cadre du domaine de la « découverte du vivant » mais suppose bien l'apport d'autres domaines disciplinaires et est en partie conditionné par l'expérience sensible de l'enfant.

1.2) La construction du schéma corporel et la conscience de soi chez le jeune enfant

Lorsqu'un enfant paraît, c'est d'abord une nouvelle entité humaine physique que l'on évoque. On informe l'entourage des caractéristiques de ce nouveau corps : son poids, sa taille, la présence de cheveux... Mais l'enfant, lui, quelle conscience et quelle connaissance a-t-il de ce bagage matériel qui l'enveloppe et comment celles-ci se développent ?

L'enfant a, au début de sa vie, une connaissance implicite de son corps. Au départ confondu avec celui de sa mère, il perçoit petit à petit qu'il est un corps différencié de celui qui l'a porté. Il prend conscience de son corps par les sensations que celui-ci lui procure et par le rapport qu'il a avec les autres et les objets.

Selon Piaget, les enfants de 2 à 7 ans se situent dans la période « préopératoire »⁵ durant laquelle ils apprennent à utiliser des instruments symboliques dont le langage et le dessin. Au cours de cette phase se développe l'intelligence symbolique qui permet le passage du niveau de l'action et de la perception au niveau de la représentation.

C'est donc, en premier lieu, dans l'action que l'enfant construit son image corporelle. La structuration du schéma corporel dépend alors, à ce moment, du ressenti physique et affectif induit par les interactions entre le corps et le monde environnant.

Il peut être noté l'importance de l'imitation dans cette construction. Ce comportement nécessite une première représentation mentale : celle de l'acte visualisé et la réalisation d'une analogie entre le corps de l'autre et le sien propre. Il est important d'allier à l'action le langage qui permet de décrire ce qu'on fait et de dire ce qu'on ressent : la verbalisation joue un rôle notable dans la perception que l'enfant a de son corps.

⁵ En ligne, *Le développement cognitif selon Piaget* (2013). http://daest.pagesperso-orange.fr/Pages%20perso/textes_sarrazy/Enseignements/psycho/stades_piaget.pdf, consulté le 25 octobre 2013.

1.3) Précisions sur les objectifs à suivre à la maternelle

Considérant à priori que la connaissance de son corps et la conscience de soi revêtent des enjeux primordiaux pour le jeune enfant, il importe, à la maternelle, de mener des activités qui permettront de développer ces apprentissages. L'objectif principal est de passer d'une connaissance implicite de son corps à une connaissance explicite en passant d'un corps vécu à un corps perçu puis à un corps représenté mentalement. Je vise aussi comme objectif que « l'image de soi » des élèves se rapprochent au plus près du schéma corporel qu'ils construisent, permettant ainsi une conscience de soi des plus objectives.

2) Quels sont les enjeux, chez le jeune élève, du développement de cette connaissance et de cette prise de conscience?

2.1) La référence aux programmes de l'école maternelle

L'objectif est ici de relever dans les programmes de 2008 pour l'école maternelle⁶ les différents éléments qui se rapportent à la construction du schéma corporel.

Le premier domaine concerné est celui intitulé « Découvrir le monde » et plus particulièrement « Découvrir le vivant ». Il y est indiqué que l'enfant doit connaître « les parties du corps et les cinq sens, leurs caractéristiques et leurs fonctions », qu'il doit apprendre « à respecter la vie » et recevoir une première éducation à la santé et à l'hygiène.

L'appropriation du schéma corporel se fait aussi par le biais du travail sur le repérage de soi dans l'espace. A ce titre, les programmes indiquent que « les enfants apprennent à se situer par rapport aux objets ou à d'autres personnes » et à « situer des objets ou des personnes par rapport à d'autres repères, ce qui suppose une décentration ».

Le schéma corporel se construit également à travers le domaine « agir et s'exprimer avec son corps ». Les textes officiels rappellent ainsi que l'enfant doit découvrir « les possibilités

⁶ Programme de l'école primaire : BO hors-série n°3 du 19 juin 2008 (2008). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.

de son corps (...), exprimer ce qu'il ressent ». L'activité physique et les expériences corporelles contribuent ainsi au développement moteur, sensoriel, affectif et intellectuel de l'enfant.

2.2) Permettre le développement cognitif et moteur

Apprendre à se connaître, c'est apprendre à se penser comme individu agissant, réfléchissant. La prise de conscience de soi induite par la connaissance de son corps permet le développement de l'activité métacognitive et favorise de ce fait les apprentissages dans tous les domaines.

Apprendre à connaître son corps permet d'apprendre à agir avec lui pour produire des actions et des réponses motrices adaptées à une situation. La construction du schéma corporel s'accompagne d'une représentation de soi et des différentes parties de son corps dans l'espace et dans le monde. On peut noter, par exemple, l'utilité de se représenter la position de ses doigts et de leurs mouvements pour l'apprentissage de l'écriture.

2.3) Favoriser le respect et l'estime de soi, le respect de sa santé

Apprendre à connaître son corps, le ressentir, pouvoir en parler, c'est apprendre à le respecter. Respecter son corps est une première étape du respect de sa personne et de l'estime de soi.

L'enfant acquiert progressivement des connaissances concernant le fonctionnement biologique et physiologique du corps humain, ses fonctions, ses besoins, ses rythmes et ses limites. Il apprend la nécessité de les respecter, d'avoir une bonne hygiène de vie : sommeil, alimentation, hygiène corporelle.

Connaître son corps c'est aussi permettre une conservation de sa « santé mécanique ». Cet aspect est souvent oublié et les conséquences sont visibles chez les enfants dès l'âge du collège puis à l'âge adulte. Il importe pourtant de travailler, dès le plus jeune âge, sur la posture du corps pour en respecter la mécanique : maintien du dos droit en position assise et lors d'activités d'écriture, travail sur la posture lors des activités de lecture, du port du cartable ou du soulèvement de charges.

2.4) Stimuler le développement psychosocial

Apprendre à connaître son corps, c'est aussi apprendre à connaître les autres, à se reconnaître et à reconnaître les autres comme faisant partie d'une unité particulière formée des êtres humains et plus largement des êtres vivants. La construction du schéma corporel s'accompagne d'une progressive décentration. L'acquisition de ses connaissances permet dans le même temps la prise de conscience de soi comme d'un individu particulier agissant dans un environnement matériel et social.

Connaître son corps, c'est pouvoir agir avec lui pour communiquer avec les autres et enrichir ses capacités d'expression. La communication n'est pas uniquement verbale : le corps et les différentes parties du visage participent aux interactions avec les autres. Connaître les possibilités d'expression de son corps aide à maîtriser l'expression de ses émotions afin que celles-ci puissent être communiquées aux autres.

A partir de cette réflexion, je peux affirmer que la construction du schéma corporel chez les élèves de maternelle revêt des enjeux essentiels et va bien au-delà de la construction de connaissances nouvelles. Il s'agit, grâce à la prise de conscience de soi comme d'un être unique mais en même temps inclus dans un groupe social constitué d'individus, selon certains aspects, semblables, de développer, chez les élèves, des attitudes et des comportements propices à la socialisation, à l'estime et au respect de son intégrité. Il s'agit d'ailleurs de compétences mentionnées dans les programmes d'instruction civique et morale⁷ des cycles 2 et 3 ainsi que dans le socle commun⁸.

3) Comment évaluer chez les élèves la connaissance de son corps et la conscience de soi ?

De part sa définition, la connaissance du schéma corporel chez l'enfant semble être une connaissance difficile à évaluer. Le dessin du bonhomme est une pratique courante en classe

⁷ Progressions pour le cours préparatoire et le cours élémentaire première année ; Progressions pour le cours élémentaire deuxième année et le cours moyen : Bulletin officiel n°1 du 5 janvier 2012 (2012). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.

⁸ Socle commun de connaissance et de compétences : Décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006 (2006). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.

de maternelle. Que nous apprend ce dessin d'enfant et est-il un support fiable pour mesurer la connaissance que le jeune enfant a de son corps ?

3.1) Ce que nous apprend le dessin du bonhomme

Le dessin du bonhomme est depuis longtemps utilisé chez l'enfant pour évaluer la représentation mentale et la connaissance de son corps. Ces analyses ont aussi été utilisées pour évaluer la personnalité et le quotient intellectuel des enfants mais aussi détecter des aspects cliniques.

Il est important de noter que, comme le précise René Baldy⁹, l'analyse des dessins du bonhomme a des limites car le schéma interne avec lequel l'enfant dessine le bonhomme ne se réfère pas directement à l'organisme humain mais à la façon dont l'enfant le code avec le vocabulaire graphique dont il dispose.

L'analyse des dessins d'enfants peut être une aide pour l'évaluation de la connaissance et de la représentation qu'ont les enfants de leur corps mais il est nécessaire de prendre conscience de certaines limites. Le contexte culturel et familial peut influencer, comme l'activité qui a précédé le dessin. Allant dans ce sens, il m'a été rapporté par un collègue, maître G, qu'un enfant de CE1, dans le cadre du « dessin du bonhomme », ne dessinait qu'une tête et une grande bouche. L'échange qui a suivi avec cet enfant a permis de mettre en évidence certaines explications : enfant du voyage, ses parents s'occupent d'un commerce alimentaire ambulant qu'ils appellent, dans le cadre familial, « la bouffe ». Quand il lui a été demandé ce qu'il voulait faire plus tard, l'enfant a répondu « bouffe ».

Aussi, selon Françoise Dolto (1984), les dessins sont à analyser selon une interprétation psychanalytique : le rôle joué par l'inconscient est important dans les traces graphiques enfantines qui sont chargées d'éléments d'ordre symbolique. Le dessin des enfants refléterait plus l'image de soi que leur schéma corporel. Elle met ainsi en garde en indiquant que l'image du corps n'est pas l'image qui est dessinée mais qu'elle a à se révéler par le dialogue analytique avec l'enfant.

⁹ BALDY, René. *Dessine-moi un bonhomme*. Editions in-press, 2010

3.2) D'autres biais d'évaluation

D'autres modes d'évaluation peuvent être utilisés comme le modelage d'un bonhomme. L'habileté graphique de l'enfant n'est plus mise à l'épreuve mais les compétences de motricité fine restent encore un élément qui peut perturber l'évaluation.

Il peut aussi être utilisé des tests lors desquels il est demandé de reconstituer un bonhomme ou un visage à partir de segments et d'éléments détachés ou de compléter un bonhomme ou un visage comportant des éléments manquants. J'utiliserai ce type d'activités non pas lors de l'évaluation diagnostique mais dans le cadre des séances d'apprentissages.

Une autre procédure d'évaluation concerne le domaine du langage, plus particulièrement la connaissance du vocabulaire pour parler du corps et de ses parties. Il peut être ainsi réalisé un entretien avec l'enfant pendant lequel ce dernier devra nommer les parties du corps connues et les localiser sur une image ou un dessin. Il me semble malheureusement difficile d'envisager un entretien individuel dans le cadre d'une situation de classe ordinaire en considérant le temps important que cette mise en œuvre nécessiterait. Je fais donc le choix de procéder à des entretiens de groupe qui me permettront d'inventorier, avec malgré tout un regard moins précis, le vocabulaire connu par les élèves.

II- Réflexions pour une mise en œuvre en classe de maternelle

L'objectif est ici de partir des premiers éléments d'observations faites dans ma classe de moyenne et grande sections de maternelle et d'établir plusieurs hypothèses qui me permettront de construire une mise en œuvre didactique et pédagogique qui permettent de développer la connaissance de son corps et la conscience de soi.

1) Premières observations et premières hypothèses concernant les facteurs influençant la construction du schéma corporel

A la suite de mes observations menées en classe, il m'apparaît important de rappeler le rôle primordial du corps chez les jeunes enfants en tant que moyen de communication avec autrui. Lors de séances de motricité, la verbalisation des conduites motrices liées aux actions à réaliser est difficile. La majorité des élèves questionnés éprouvent le besoin de mimer l'action. Je peux m'interroger sur la connaissance du vocabulaire lié aux parties du corps sollicitées et au vocabulaire spatial. La pauvreté du bagage lexical me semble en effet être un frein à la verbalisation des actions.

⇒ Ma première hypothèse concerne donc l'importance du bagage lexical pour parler des parties du corps comme facteur de développement de la construction du schéma corporel.

Un autre élément important que j'ai eu l'occasion de noter concerne la différence des activités et des expériences entre les filles et les garçons. D'une manière générale, les garçons de moyenne et de grande sections observés ne jouent que très peu dans le « coin poupée » de la classe. Ils sont ainsi beaucoup moins confrontés à la représentation du corps humain et à son organisation, contrairement aux filles qui habillent, soignent et nourrissent ces poupées.

Une autre différence notable entre les sexes concerne la mise en valeur de leur corps. En dehors de l'aspect vestimentaire et du changement rare de coiffures des garçons, leurs corps

n'est pas le support de « mises en scène » esthétiques. Les filles ont au contraire un rapport actif à leur corps et à l'image extérieur de celui-ci. Elles sont les seules à se parer de colliers confectionnés sur les temps libres de classe. De nombreuses filles se vernissent les ongles et beaucoup ont des coiffures changeantes selon les jours et les semaines : chignons, tresses, utilisation d'élastiques et de barrettes variés et ne manquent pas de signaler les passages chez le coiffeur lors de l'accueil du matin. Considérant ces derniers éléments, il est possible d'imaginer qu'une différence puisse apparaître entre les filles et les garçons en ce qui concerne la connaissance du corps et la conscience de soi.

- ⇒ Ces deux éléments m'amènent à une deuxième hypothèse qui concerne la différence entre les filles et les garçons dans la construction du schéma corporel. Les filles ont, selon moi, une meilleure connaissance de celui-ci grâce aux jeux d'imitation qu'elles pratiquent et de manière plus générale à la reproduction d'activités et de comportements culturels de leur genre induisant un rapport au corps actif et une prise de conscience de leur apparence physique importante.

Il me semble aussi que la connaissance et la représentation mentale de son corps peuvent être très variables dans les classes maternelles du fait de la grande différence d'âge entre ces derniers. Le plus jeune élève de la classe considérée dans cette étude a 3 ans et 9 mois (soit 45 mois) et les plus âgés ont 5 ans et 8 mois (soit 68 mois). Les élèves les plus âgés ont donc une expérience de vie supérieure de moitié par rapport au plus jeune.

- ⇒ Ma troisième hypothèse concerne le facteur de l'âge dans la construction du schéma corporel : cette construction est longue et est en partie indépendante des activités menées en classe car elle nécessite, au-delà de la multiplicité des expériences personnelles, l'arrivée de l'enfant à un stade de développement qui la permette (intelligence symbolique, capacité d'abstraction). Malgré cela, il s'agira en classe de mettre en œuvre des situations adaptées afin de développer au maximum de ce que le stade de développement de l'enfant le permet, la connaissance de son corps et la conscience de soi.

2) Quels outils utiliser et quels dispositifs mettre en œuvre pour permettre la construction du schéma corporel?

Les apports théoriques et mes premières hypothèses m'amènent à considérer que la construction du schéma corporel chez l'enfant nécessite tout particulièrement de travailler dans différents domaines en mettant en œuvre des démarches et des activités variées qui sollicitent, bien sûr, le corps mais aussi le langage et le questionnement scientifique.

2.1) Une nécessaire interdisciplinarité et pluridisciplinarité

De nombreuses connaissances et compétences se construisent grâce aux apports de différents domaines disciplinaires. C'est d'autant plus le cas pour les apprentissages réalisés par les jeunes élèves pour lesquels un cloisonnement disciplinaire est parfois difficile et souvent improductif.

La construction du schéma corporel fait ainsi appel à différents domaines dans lesquels des activités doivent être menées conjointement : découverte du vivant, motricité et repérage dans l'espace, langage, activités musicales, arts visuels. Aussi, il me semble qu'il est nécessaire que ces activités soient mises en œuvre en faisant appel à une diversité de démarches.

2.2) La manipulation, l'observation et les expériences sensori-motrices

Je pense que le rôle des expériences motrices et sensorielles est primordial. Les jeunes enfants prennent conscience de leur corps, de ses spécificités et de ses limites par l'action de celui-ci dans le monde et par la prise de conscience des interactions que celui-ci permet avec les autres. Beaucoup d'apprentissage se font à la maternelle par le biais de la manipulation. Celles-ci seront utiles dans les activités pour la prise de conscience des différents éléments constituant le corps humain, percevoir le rôle des articulations entre autres. Des manipulations peuvent aussi être faites sur des pantins articulés.

L'observation sur soi et sur les autres, ainsi que le toucher, la palpation des différents segments du corps, des articulations, des os et des muscles, liée à la verbalisation, me semble être une démarche intéressante pour prendre conscience de son corps et est une étape importante avant la conceptualisation et la représentation mentale du corps.

L'enfant doit découvrir ses 5 sens et les organes qui y sont liés. Les activités qui mettront en évidence ces sens et le rôle des organes sensoriels qui permettent de prendre connaissance des paramètres physiques du monde qui nous entoure participeront à la construction du schéma corporel.

Il est nécessaire aussi, pour que le jeune enfant apprennent, qu'il vive ce qu'il a à apprendre : se repérer dans l'espace et agir dans le monde. Les activités de tous types mises en œuvre dans le cadre des séances de motricité enrichiront la connaissance de son corps et développeront la conscience de soi.

2.3) La place du langage

Je tiens à rappeler qu'au cours de toutes les activités menées, je prendrai en compte l'importance de la verbalisation. L'utilisation du langage vise à l'acquisition de vocabulaire permettant de désigner les parties du corps mais, plus généralement, d'un bagage lexical permettant de parler de ce qu'on voit, de ce qu'on ressent, d'accompagner l'action ou d'évoquer ce qui a été fait. Le langage permet une première distanciation avec le monde vécu et est une première forme de représentation mentale.

2.4) La prise de conscience de la capacité expressive du corps et du visage

Il me semble intéressant de travailler, dans le cadre de séances de motricité, sur les activités d'expression corporelle, plus particulièrement sur le jeu de la représentation et de l'observation sur les autres d'expressions et d'émotions mimées.

Cette perspective rejoint les considérations de Françoise Dolto (1984) qui précise l'importance des expériences affectives de l'enfant dans la construction mouvante de « l'image de soi ». Selon moi, savoir évoquer ses émotions, les reconnaître sur soi -et sur les autres- permet alors de prendre conscience de son individualité, d'objectiver son ressenti et

de se libérer des freins ou des barrières qu'induisent parfois les émotions, afin de les dépasser et de permettre une conscience de soi qui s'en trouve libérée. L'objectif étant ici que l'image de soi développée par les élèves se rapproche au plus près du schéma corporel qu'ils construisent dans le même temps.

Ces activités seront aussi l'occasion d'utiliser en situation du vocabulaire pour parler du corps et plus particulièrement des parties du visage.

2.5) Le repérage dans l'espace

La prise de conscience de son corps et de ses différentes parties dans l'espace est un élément important pour la construction du schéma corporel. Comme l'affirme Wallon (1987), le schéma corporel est en effet indissociable de la notion d'espace ambiant et d'espace postural. Cet apprentissage peut se faire dans le cadre d'activités de motricité, associée au langage, et par la médiation d'objets.

3) Mise en œuvre d'un projet pluridisciplinaire

Après une première phase d'évaluation diagnostique qui aura lieu pendant la première période, je suivrai principalement, dans les activités qui seront menées en classe, les objectifs particuliers suivants :

- Connaître, nommer, situer les parties du corps humain
- Connaître le corps humain dans son organisation générale et dans certaines de ces fonctions
- Percevoir, sentir, parler des informations que reçoit le corps
- Mobiliser son corps, son visage, segmenter les parties de son corps pour reproduire des positions et exprimer des sensations et des émotions

Le schéma suivant tente de résumer le travail qui sera mené en classe.

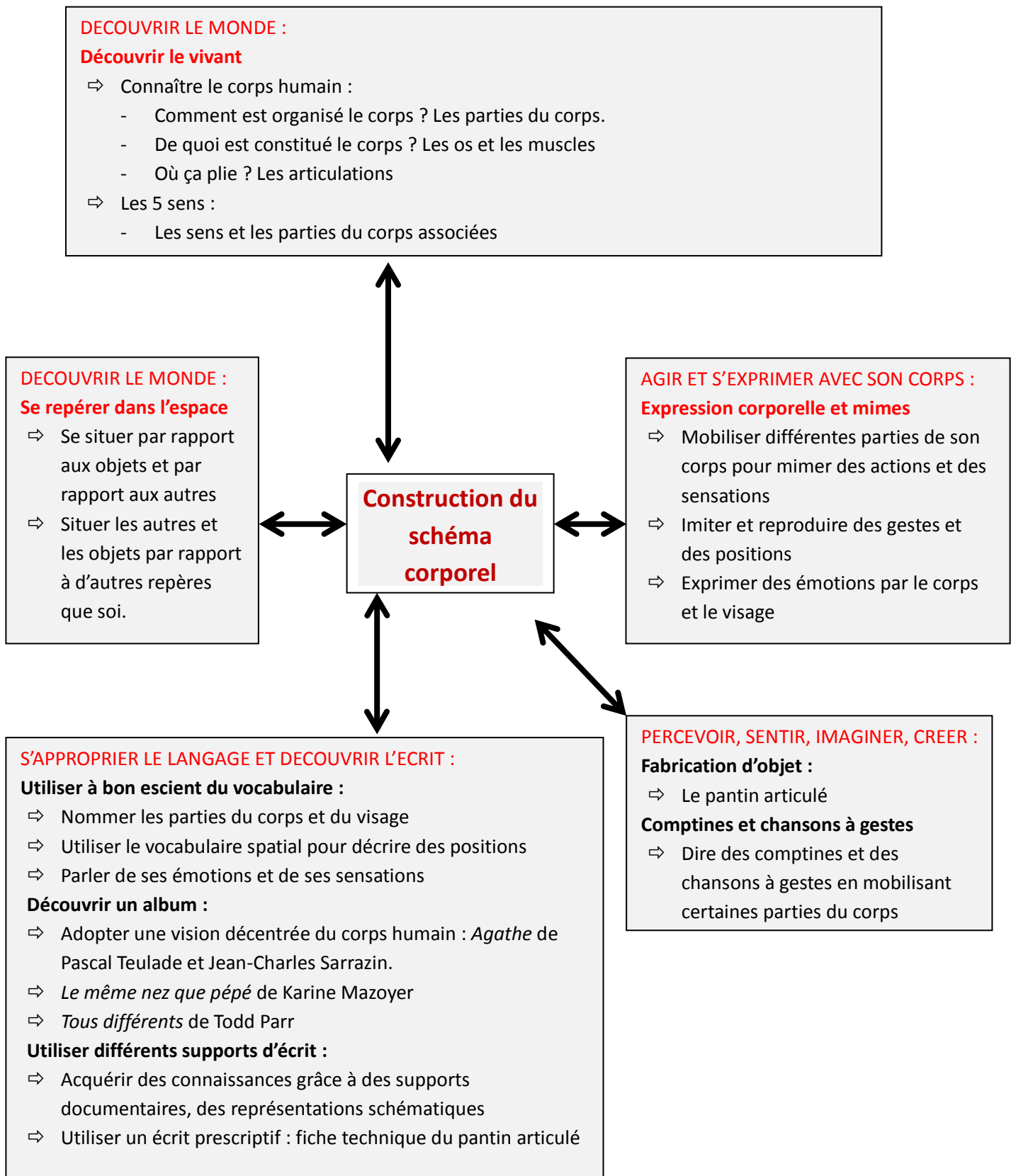


Schéma présentant le projet de construction du schéma corporel en classe de MS-GS

III- Expérimentation en classe de MS-GS

Le projet ayant pour objectif général la connaissance de son corps et la conscience de soi a été suivi sur 3 mois dans ma classe de MS-GS pendant les périodes 2 et 3, du 4 novembre 2013 au 10 février 2014.

L'évaluation diagnostique a été faite entre le 9 et le 16 septembre 2013. L'objectif étant d'évaluer la connaissance du corps et la conscience de soi qu'ont les élèves de ma classe avant la mise en œuvre des situations d'apprentissage et d'analyser ces évaluations afin de mettre en avant les facteurs qui influencent la construction du schéma corporel. Je souhaite ainsi vérifier les hypothèses concernant l'influence de l'âge et du sexe et le rôle du bagage lexical pour parler des parties du corps.

1) Evaluation diagnostique de la connaissance et des représentations mentales du corps

1.1) Description de la procédure d'évaluation diagnostique

Considérant les apports de la réflexion menée¹⁰, j'ai fait le choix de mettre en place une procédure d'évaluation diagnostique comportant trois types de médias : le dessin, le modelage et le langage.

Dans un premier temps, j'ai demandé aux élèves, leur prétextant que je n'avais pas de photos d'eux et que je ne les connaissais pas tous, de se dessiner sur une feuille blanche comportant seulement le titre « Je me dessine ». L'objectif est ici de recueillir leur représentation graphique du bonhomme.

Dans un second temps, j'ai demandé aux élèves de faire un bonhomme en pâte à modeler. Les modelages seront comparés aux dessins.

Dans un troisième temps, j'ai recueilli le vocabulaire utilisé par les élèves pour parler du corps humain. Je leur ai montré deux images (cf. annexe 5). L'une présente un personnage féminin avec deux vues : une de face et une de dos. La deuxième image est un gros plan d'un

¹⁰ Cf. partie I.3, pages 13 et 14

visage. Je leur demande de nommer les parties du corps et du visage qu'ils reconnaissent, de les situer sur le dessin puis sur eux-mêmes. Cette évaluation s'est faite par groupe de 8 ou 9, les MS constituant un groupe unique.

1.2) Analyse globale de la représentation graphique du bonhomme

a) Observations générales

Il est à noter que les dessins présentent tous une relative symétrie et que les bonhommes sont tous représentés debout et de face. Lorsque les visages sont détaillés, les « bonhommes » sourient tous. C'est une observation qui concorde avec celle faite par René Baldy (2008) qui conclue ainsi en la capacité de l'enfant à marquer intentionnellement des émotions basiques telle que la joie. J'ai pu remarquer aussi que le nombril est souvent représenté.

Après une première phase de production, j'ai affiché au tableau les dessins et demandé à certains élèves d'expliquer ce qu'ils avaient dessiné. Tous étaient attentifs, aucun de ceux qui avaient dessiné un « bonhomme complet » ne semblait perturbé par l'absence de certains éléments sur les dessins des autres.

Faute de temps, je n'ai pas mis en œuvre d'entretiens individuels pour parler de ce qui a été dessiné. Je me suis rendu compte de certaines difficultés pour les analyser : cet élément représente-il un vêtement ? Une main présente 6 doigts et l'autre 5 doigts : est-ce une difficulté de dénombrement de l'élève qui voulait pourtant représenter deux mains comportant chacune 5 doigts ? J'ai cherché à avoir des indications supplémentaires pour quelques élèves en leur posant des questions mais tous les points n'ont pas été élucidés.

b) Description de la procédure d'analyse des dessins

J'ai pu observer que certains élèves ont fait plusieurs essais sur leur feuille, le bonhomme représenté ne montre pas le même nombre d'éléments ou les mêmes caractéristiques sur les différents essais. Je prendrai en compte, pour l'évaluation, la représentation la plus aboutie (cf. annexe 1).

L'analyse des dessins sera celle de la richesse des éléments représentés et du vocabulaire graphique utilisé. L'analyse statistique du groupe classe s'est faite à partir des dessins de 24 élèves dont 9 MS (6 garçons et 3 filles) et 15 GS (6 garçons et 9 filles).

Ces dessins ont été analysés selon 31 items dont 20 pour le corps, 10 pour le visage et 1 pour les vêtements (cf. annexe 2). J'ai ainsi relevé la présence de plusieurs éléments (tête, cou, épaules, tronc, jambes, bras, pieds, mains, doigts, nombre de doigts, yeux, détail de l'œil, nez, narines, bouche, oreilles, cheveux, chevelure, vêtements), leur place respective (implantation des bras), leur représentation en deux dimensions (jambes, bras, pieds), le respect de la proportion relative (proportion de la tête par rapport au corps, proportion du tronc par rapport à la tête, jambes, bras, pieds, mains, yeux, bouche). J'obtiens ainsi, pour chaque élève, une note globale sur 31, une note pour la représentation du corps sur 20 et une note pour la représentation du visage sur 10.

c) Analyse globale de l'évaluation critériée des dessins

Au-delà de ces considérations générales, j'ai pu observer que les dessins sont très différents selon les élèves. Les notes globales individuelles vont en effet de 1 à 22, avec une note moyenne de 13,0.

Le respect des proportions entre le corps et le tronc concerne 68% des dessins. Cette proportion est supérieure à celle observée par René Baldy (2008) qui, dans son étude, indique que seulement 20 à 50% des dessins de bonhomme d'enfants âgés de 4 à 6 ans respecte cette proportion.

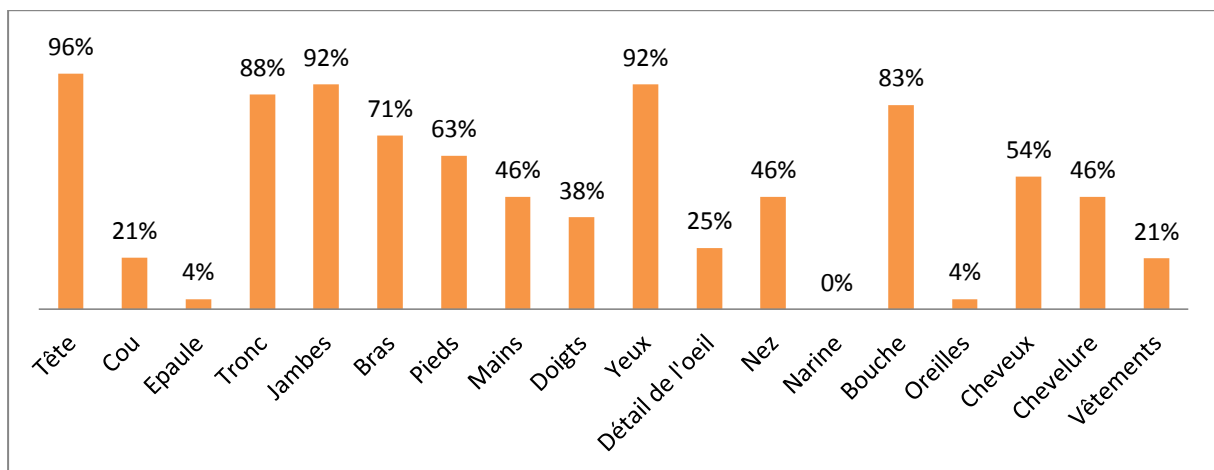
d) Mise en évidence des éléments représentés et de ceux omis

Les éléments représentés par au moins 75% des élèves sont, dans l'ordre décroissant de fréquence, la tête, les yeux et les jambes, le tronc et la bouche. Comme l'a pu observer Cox (1993) dans son étude relatée par René Baldy, les yeux, et dans une moindre mesure la bouche, sont des parties du corps essentielles dans le schéma interne de l'enfant dessinateur.

Les éléments représentés par moins de 25% des élèves sont, dans l'ordre croissant de fréquence, les narines, les épaules, les oreilles, les cinq doigts, le cou, et les vêtements. Il est à noter que les narines n'ont été représentées par aucun élève. Les épaules et les oreilles

n'ont été représentées que par un seul élève et seuls deux élèves ont dessiné cinq doigts. René Baldy (2008) indique ainsi que les oreilles ne sont jamais figurés par plus de 20% des enfants de 10 ans et le respect du nombre de doigts ne l'est que par 50% des enfants de même âge.

La faible représentation du cou concorde avec les observations faites par Wallon et Lurçat (1987) ainsi que par Baldy (2008). Wallon et Lurçat indiquent ainsi que l'individualisation du cou et l'image de ses rapports corrects sont rendus plus difficiles parce que les actions dont il est le siège ne sont pas elle-même individualisées et sont combinées à celle de la tête et des épaules.

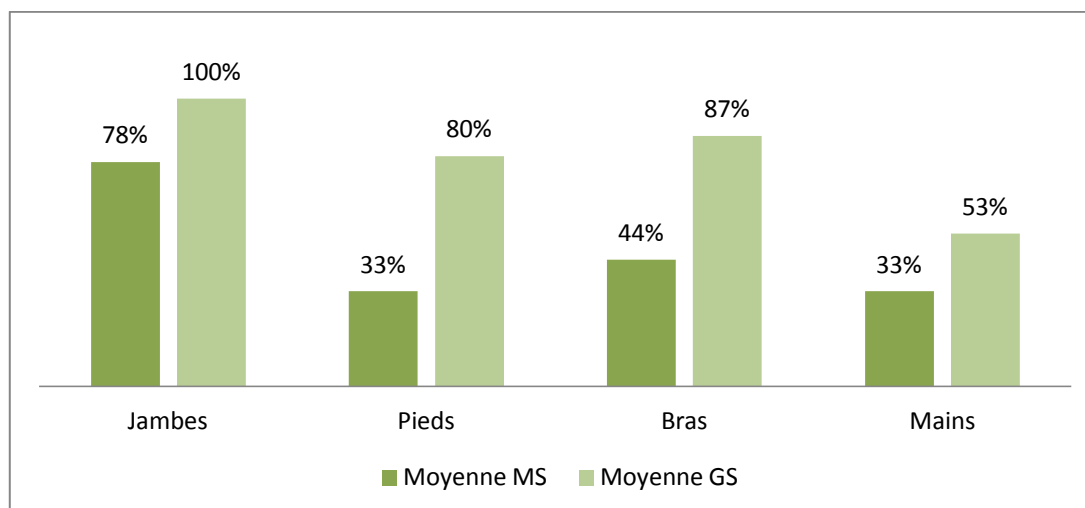


Graphique 1 – Fréquence de représentation des différents éléments du corps et du visage dans les dessins des MS et des GS

e) Analyse de la représentation des membres dans les dessins

Hormis un dessin où apparaissent des jambes dessinées avec deux segments séparés, les membres sont dessinés en un seul segment, ne laissant pas apparaître les articulations : les coudes et les genoux.

Une grande différence apparaît entre la fréquence de représentation des membres supérieurs et des membres inférieurs ainsi que le montre le graphique suivant : les membres inférieurs sont en effet représentés de manière beaucoup plus fréquente que les membres supérieurs. Cette différence est d'autant plus importante en MS où les jambes sont dessinées avec une fréquence de 78% alors que les bras n'apparaissent que dans 44% des dessins.



Graphique 2 – Fréquence de représentation des membres inférieurs et supérieurs sur les dessins de MS et de GS

La représentation des membres en deux dimensions est plutôt faible. Les bonhommes sont ainsi, selon les termes de René Baldy (2008), des représentations filiformes. Les jambes et les bras sont représentés en « fil de fer » dans environ 80% des dessins. Ce sont surtout les extrémités des membres, les pieds et les mains, qui, lorsqu'ils sont présents, ont une forme « en volume ». Les doigts apparaissent sur certains dessins liés directement aux bras, sans qu'apparaissent de mains différenciées.

Pieds	Mains	Jambes	Bras
47%	42%	23%	18%

Tableau 1 – Fréquence de représentation « en volume » des membres sur les dessins de MS et de GS

1.3) Observation et analyse des différences dans la représentation graphique du bonhomme selon le sexe

a) Caractéristiques de l'analyse comparative selon le facteur « sexe »

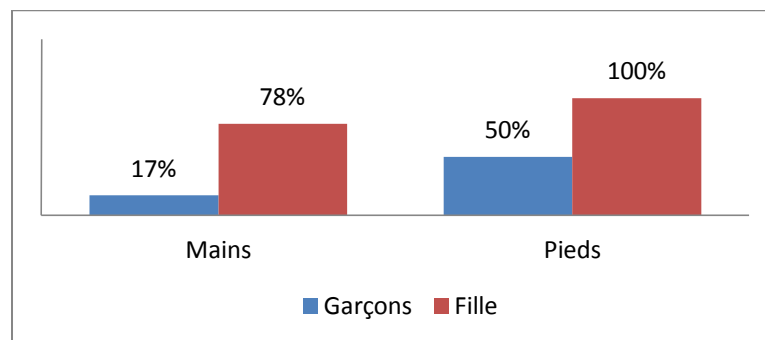
Pour le niveau de MS, la classe comporte 6 garçons et 3 filles. Afin d'avoir une comparaison plus juste selon le paramètre « sexe », j'ai choisi d'écarter l'influence du facteur « âge » et de porter la comparaison des différentes notations uniquement pour un même niveau, soit celui de GS.

b) Analyse globale des différences de notation selon le sexe

Les garçons ont obtenu une note globale moyenne de 12,2 et les filles ont obtenu 5,0 points de plus avec la note moyenne de 17,2 soit une note supérieure de près de 41% à celle des garçons. La deuxième hypothèse que je mentionnais semble se vérifier.

c) Mise en évidence des différences selon le sexe : la représentation des extrémités des membres

De grandes différences apparaissent concernant le dessin des mains et des pieds ainsi que le montre le graphique suivant.

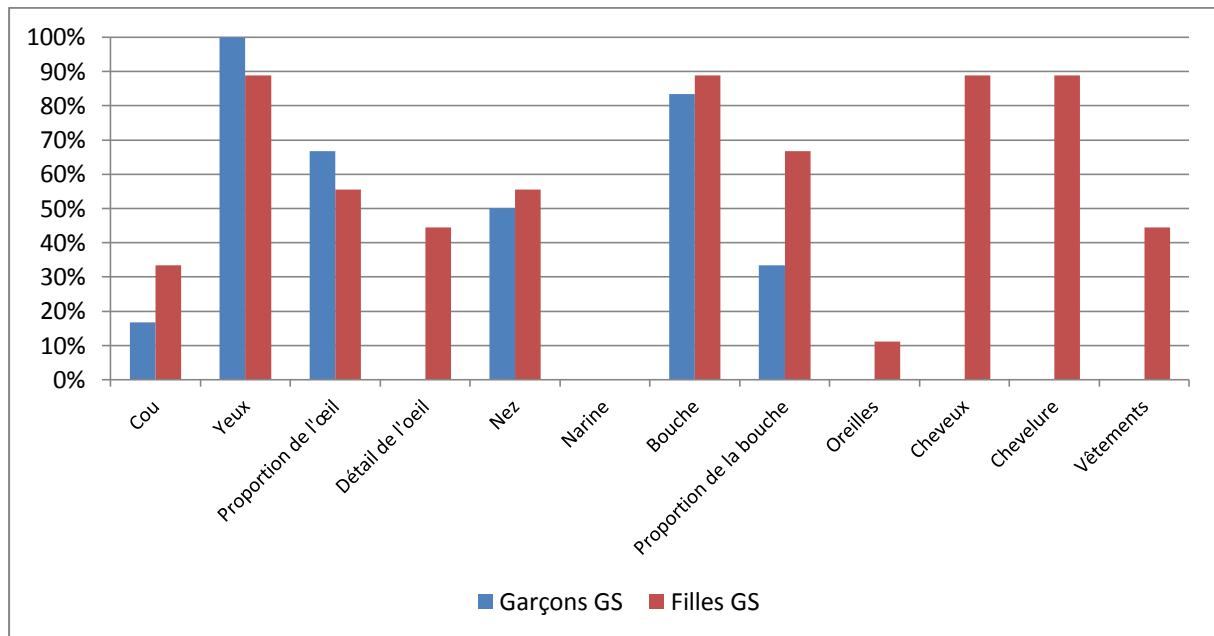


Graphique 3 – Fréquence de représentation des pieds et des mains sur les dessins de GS selon le sexe

d) Mise en évidence des différences selon le sexe : la représentation du visage

Une deuxième différence très importante tient dans la représentation des éléments du visage et particulièrement des cheveux, comme il est possible de l'observer en détail sur le graphique suivant. La note moyenne des items « visage » est de 6,3 chez les filles et seulement de 3,3 chez les garçons soit une note, chez les filles, de 90% supérieure à celle des garçons.

La différence observable entre les filles et les garçons pour la représentation du corps, en dehors des éléments du visage, est remarquable, bien que moins importante : les filles obtiennent la note globale de 10,9, soit une note supérieure d'environ 23% à celle des garçons qui est de 8,8.



Graphique 4 – Fréquence des items « visage » sur les dessins de GS selon le sexe

Quatre éléments ne sont représentés dans aucun dessin réalisé par les garçons. Il s'agit des cheveux, des vêtements, des détails de l'œil et des oreilles. Ces éléments sont pourtant présents dans, respectivement, 89%, 44%, 44% et 11% des dessins réalisés par les filles.

Ces différences peuvent être mises en lien avec l'importance accordée au visage et aux cheveux chez les filles. Elles s'identifient aux adultes de sexe féminin qui se maquillent et jouent parfois déjà elles-mêmes à se maquiller. Les petites filles ont souvent les cheveux longs, se font coiffer et se coiffent elles-mêmes, coiffent leurs poupées. Il me semble qu'on voit, ici encore, l'importance du vécu, de l'identification et du comportement d'imitation dans la construction du schéma corporel.

e) Mise en évidence des différences selon le sexe : la représentation en deux dimensions des membres

Une autre différence remarquable concerne la représentation des membres en deux dimensions. Dans les dessins des filles, les jambes et les bras sont en « fil de fer » dans 89% des cas, alors que dans les dessins des garçons, cette représentation « erronée » n'est observable que dans 50% des dessins en ce qui concerne les jambes et dans 67% des dessins pour les bras.

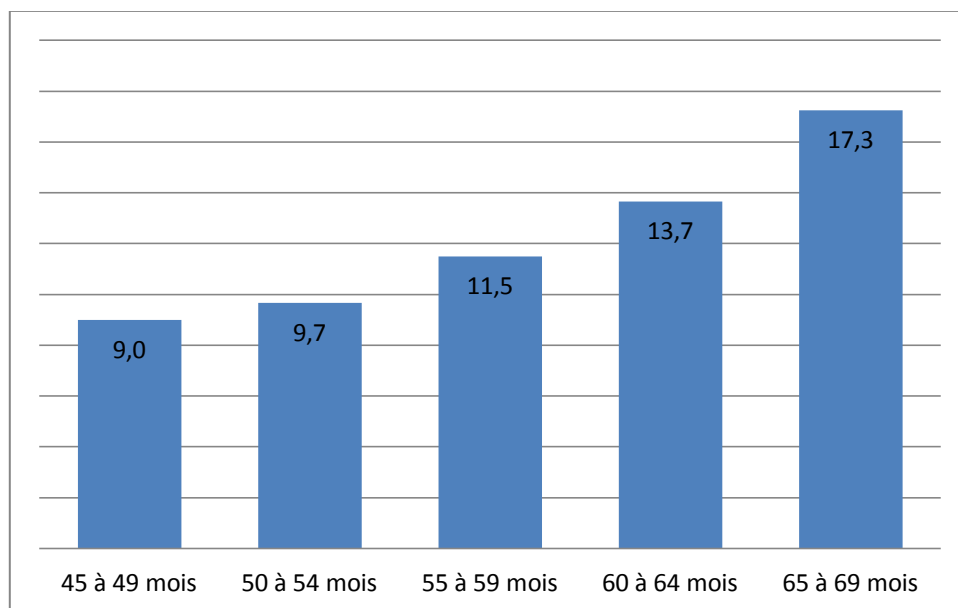
Il est possible, ici aussi, que l'influence des comportements d'imitation et d'identification au genre soit une explication de cette différence concernant la représentation en volume des membres. Il est, en effet, plus couramment fait référence à la question de la « force » des garçons, symbolisée par les muscles de leurs bras ou de leurs jambes dont les formes arrondies et proéminentes sont vantées.

1.4) Observation et analyse des différences dans la représentation graphique du bonhomme selon l'âge et le niveau

a) Analyse globale des différences selon le facteur « âge/niveau »

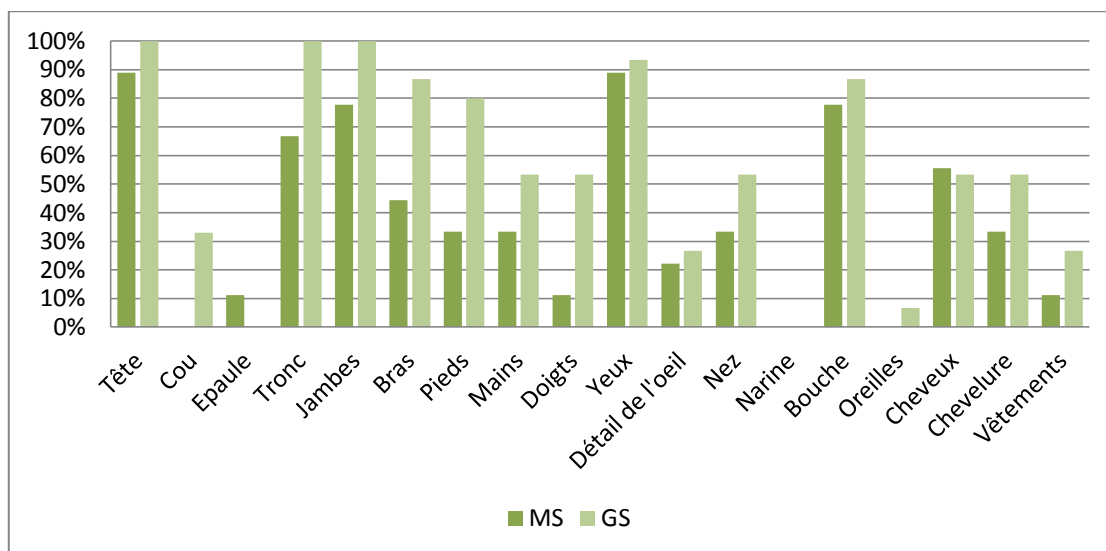
Les notes globales des MS vont de 1 à 16 avec une moyenne de 9,4. Celles des GS vont de 6 à 22, avec une note moyenne de 15,2, soit une note supérieure de 62% à celle des élèves du niveau inférieur.

Le graphique suivant, représentant le nombre d'items moyen selon la tranche d'âge considérée montre une augmentation constante de la note avec le temps. L'écart moyen entre chaque tranche d'âge est de 2,1 points, soit 0,4 points par mois d'âge. La troisième hypothèse concernant le facteur de l'âge dans la construction du schéma corporel semble se vérifier.



Graphique 5 - Nombre d'items moyen selon l'âge des élèves en mois

Dans les dessins des GS, les éléments représentés par tous les élèves sont la tête, le tronc et les jambes alors que certains élèves de MS dessinent encore des « bonhommes têtards » où les membres, représentés par un trait unique, sont attachés directement à la tête et où le bonhomme n'a pas de tronc : le tronc n'est représenté que par 67% des élèves de MS.

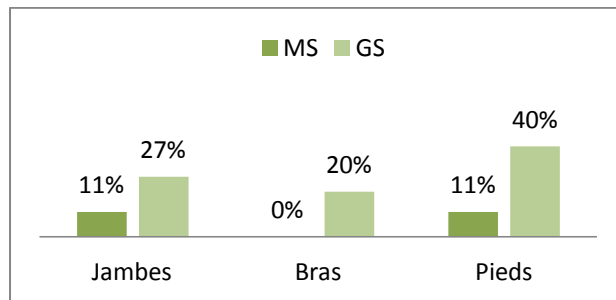


Graphique 6 – Fréquence de représentation des items selon le niveau

b) Mise en évidence des différences selon l'âge et le niveau : la représentation des membres

J'observe une différence particulièrement remarquable, comme le montre le graphique suivant, en ce qui concerne la représentation des bras et des pieds, dessinés par plus de 80% des GS mais moins de 45% des MS. La représentation des doigts montre aussi une grande variabilité selon le niveau : ils sont dessinés pas plus de 50% des GS mais par seulement 11% des MS.

Une autre différence selon les niveaux remarquable est la fréquence de représentation en deux dimensions des membres, ainsi que le montre le graphique suivant.



Graphique 7 – Fréquence de représentation en deux dimensions des bras, des pieds et des jambes selon le niveau

1.5) Analyse des modelages du bonhomme et analyse comparative avec les représentations graphiques

a) Observations générales

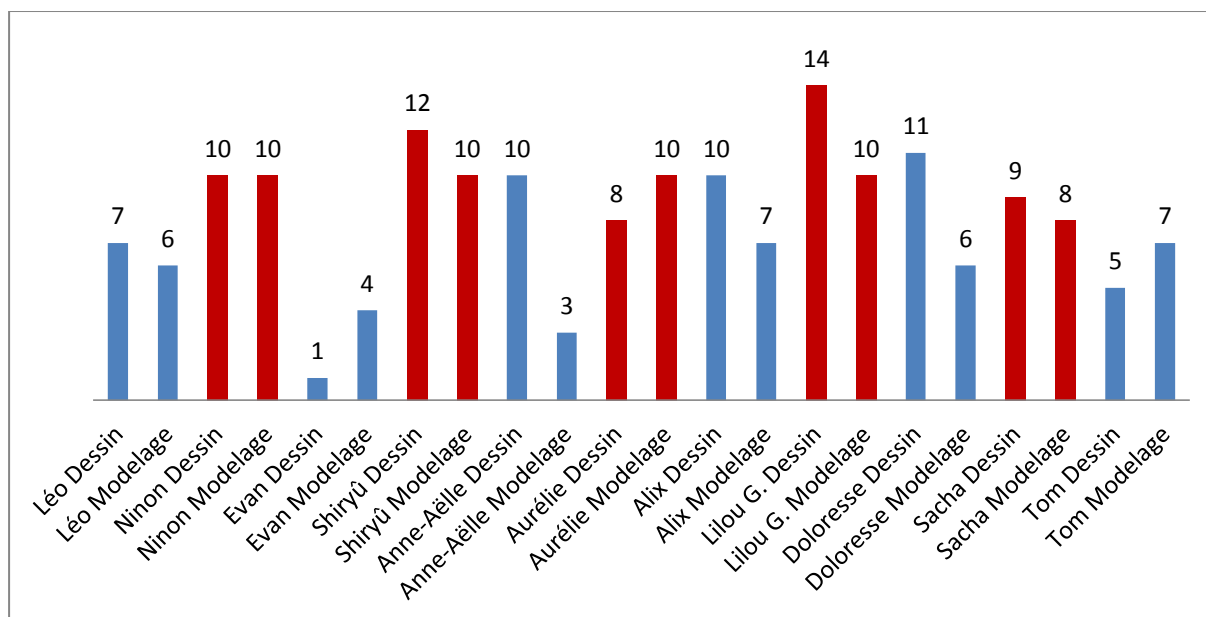
Les élèves modèlent tous, sans exception les bonhommes à plat (cf. annexe 3). Pour certains, la recherche est longue. Trois élèves réalisent des masses informelles et les étalent sur la table. Il s'agit d'élèves ayant obtenu moins de 10 lors de l'évaluation des dessins et la représentation du corps en volume semble, pour eux, plus difficile encore. Ayant travaillé avec la pâte à modeler dans d'autres domaines d'activités, j'ai pu observer et conclure que ce n'est pas le média qui pose problème en soi : les élèves ayant des difficultés à faire un bonhomme en pâte à modeler savent très bien par ailleurs modeler des boules et des bâtons.

b) Procédure d'analyse des modelages et comparaison avec l'évaluation des dessins

J'ai évalué les modelages selon 16 items et j'ai comparé les notes ainsi obtenues à celles des dessins selon les mêmes items (cf. annexe 4 et graphique 8). Il apparaît que la note moyenne des modelages est de 7,8 ; celle des dessins correspondant étant de 8,7. Les différences de représentation se situent principalement au niveau du respect ou non des proportions. Les éléments oubliés sur les dessins le sont aussi souvent lors du modelage.

Il est malgré tout à noter une différence importante quant à la représentation des extrémités des membres : les mains et les pieds ne sont que très rarement présents sur les

modelages. Il semblerait que ces derniers ne soient perçus que comme une continuité des membres dont la nécessaire différenciation n'apparaît pas.



Graphique 8 – Nombre d’items relevés dans les dessins et dans les modelages (sur 16 items)

1.6) Analyse du vocabulaire utilisé pour parler du corps

a) Observations générales

Les parties du corps citées en premier par les GS sont, pour les deux groupes, celles qui sont cachées -mais ne le sont pas sur le dessin présenté- et dont les élèves entendent peu parler ouvertement et sont remplis de mystères : les fesses et le sexe sont, en effet, les premiers éléments du corps nommés. Cette observation peut rejoindre les études psychanalytiques de Françoise Dolto (1984). Les seins sont cités en troisième et sixième position selon les groupes. Ces éléments n’ont cependant pas été remarquables lors de l’entretien avec les MS.

En fin d’entretien collectif, plusieurs élèves m’ont parlé des muscles, du cœur et des poumons. Ils se réfèrent à ce qu’ils savent et non à ce qu’ils voient. Plusieurs élèves m’ont parlé des muscles. Je leur demande alors de me situer sur le corps les muscles et à chaque fois ils me montrent les bras. Pour les élèves, avoir des muscles, s’est être fort. En l’occurrence, les muscles ne semblent être présents que dans les bras. Je les interroge pour

savoir s'il existe des muscles ailleurs : après un moment de silence, un élève me montre les jambes.

b) Analyse de l'entretien collectif et comparaison selon le facteur « âge/niveau »

Le nombre de parties du corps citées est de 30 pour les MS et de 33 pour les GS, dont respectivement 13 et 14 pour le visage (cf. tableau suivant). Le front et le menton n'ont pas été cités par un groupe de GS. Concernant les doigts, seul le pouce a été mentionné par les GS. Il peut être noté l'oubli des poignets, des chevilles, des hanches et des mollets.

Il doit être noté que pour le groupe de MS, beaucoup de parties du corps ont été mentionnées par une même élève. Le père de celle-ci est ostéopathe et il peut être supposé que, dans sa famille, le rapport au corps est particulier avec une nomination de ces parties plus fréquente.

Certaines erreurs sont à noter dans la localisation des éléments nommés. Beaucoup d'élèves hésitent et regardent leurs voisins. Les sourcils sont montrés pour certains au niveau des cils, les coudes sont montrés au niveau des épaules par un élève chez les GS. Les talons, les genoux sont difficiles à situer pour certains MS.

	MS		GS
Corps	Ventre Dos Nombril Fesses Pieds Mains Seins Jambes	Bras Epaules Talons Orteils Doigts Genoux Cuisses « Zézette » Cou	Idem + Coude Pouce
Visage	Visage-tête Cheveux Bouche Nez Joues Yeux Lèvres	Oreilles Sourcils Menton Narines Nez Front	Idem + Cils

Tableau 2 – Vocabulaire utilisé pour nommer les parties du corps et du visage selon le niveau

2) Conclusion générale suite à l'évaluation diagnostique menée et retour sur mes premières hypothèses

Éléments de conclusion concernant le choix d'une procédure d'évaluation

L'analyse comparée des modelages et des dessins montre une possible complémentarité pour l'évaluation diagnostique des représentations mentales du corps chez les élèves. Cependant, les notes globales moyennes obtenues dans le dessin d'une part et le modelage d'autre part étant proches, je me permets de conclure que le dessin reste bien représentatif des représentations mentales des élèves concernant leur corps, malgré les limites que celui-ci comporte, comme je l'ai évoqué précédemment, en référence aux recherches, entre autre, de Françoise Dolto (1984) et de René Baldy (2008).

Cette procédure d'évaluation sera donc celle utilisée dans le cadre de l'évaluation finale que je mènerai afin de d'observer et de mesurer de manière quantitative les progrès réalisés par les élèves grâce aux situations d'apprentissages menées en classe.

Retour sur l'hypothèse de l'importance du bagage lexical dans la construction du schéma corporel

L'entretien collectif que j'ai mis en place me permet de conclure que la construction du schéma corporel ne se limite pas à la connaissance de vocabulaire. En effet, les parties du corps absentes dans les dessins ou les modelages des enfants sont tout de même cités lors de l'évaluation collective du vocabulaire utilisé pour nommer les parties du corps et du visage.

La pauvreté du bagage lexical me semblait être un frein à la verbalisation des actions lors des activités motrices menées en classe mais cette dernière est peut-être en partie limitée, non pas par un manque de vocabulaire, mais par une difficulté d'abstraction et de représentation mentale qu'ont les élèves de leur corps, de ses différents segments et de leurs positions relatives dans l'espace. Les situations d'apprentissages devront prendre en compte ces considérations, visant, au-delà de l'acquisition de vocabulaire pour identifier et nommer les parties du corps, permettre une perception et une représentation mentale du corps.

Retour sur l'hypothèse de l'influence du facteur « sexe »

L'analyse comparée des productions des filles et des garçons montre une grande différence dans la construction de l'image du corps entre les sexes. Comme je l'évoquais, les résultats supérieurs des filles peuvent être liés aux jeux d'imitation et au phénomène de reproduction des activités et des comportements de leur genre qui induisent un rapport au corps et à l'apparence physique plus important. De même, les caractéristiques des dessins des garçons, représentant de manière plus fréquente les membres en deux dimensions peuvent rejoindre cette hypothèse de l'influence du genre sur la construction du schéma corporel : l'action motrice dynamique, la participation à des activités sportives, la force, sont des caractéristiques attribuées plus particulièrement aux garçons.

Ceci rejoint l'hypothèse que j'émettais et permet de mettre l'accent sur l'importance de l'expérience de l'individu dans cette construction, que cette expérience passe par l'action sur et dans l'espace vécu (expériences sensori-motrices) ou par le ressenti émotionnel (expériences affectives et d'identification).

J'é mets l'hypothèse que les activités menées en classe dans le cadre du projet pluridisciplinaire permettront, non pas d'annuler, mais de diminuer la différence existant entre les filles et les garçons. L'atténuation de ces différences entre les sexes sera permise grâce à la possibilité que je donnerai, autant aux garçons qu'aux filles, de vivre des expériences motrices, sensorielles et émotionnelles et de les verbaliser, de prendre conscience de leur corps et des différentes parties du corps humain. Cette prise de conscience passera, entre autre (cf. partie II.2), par des apports de connaissances, une utilisation en situation du vocabulaire pour parler du corps et par le biais du toucher, ce qui représente habituellement, en dehors de la classe, des expériences particulièrement proposées aux filles.

Retour sur l'hypothèse de l'influence du facteur « âge/niveau »

Le nombre d'expériences précédemment évoquées étant en moyenne influencé par l'âge, il paraît normal qu'une grande différence apparaisse selon l'âge des enfants considérés. Ces différences concernent particulièrement la fréquence de représentation des différents segments du corps : les membres, les doigts, le tronc.

Il me semble intéressant de pouvoir observer et comparer les notes obtenues pour un

âge donné avec celles qui seront obtenues en évaluation finale après la mise en œuvre des situations d'apprentissages. Cette comparaison se fera donc à partir de la moyenne des notes obtenues par des groupes d'élèves différents mais d'une même tranche d'âge au temps considéré¹¹. Les tranches d'âge sur lesquelles seront permise la comparaison seront au nombre de 4 : 50 à 54 mois, 55 à 59 mois, 60 à 64 mois et 65 à 69 mois. J'émetts l'hypothèse que pour une même tranche d'âge au temps considéré, les notes obtenues à l'évaluation finale seront remarquablement supérieures à celles obtenues à l'évaluation diagnostique.

3) Présentation et analyse des situations d'apprentissages mises en œuvre

Choix des situations sur lesquelles porte l'analyse

Suite à l'évaluation diagnostique menée en classe, j'ai mis en place plusieurs séquences inscrites dans le projet de construction du schéma corporel¹². Comme je l'ai précisé précédemment, j'ai fait le choix d'une mise en œuvre pluridisciplinaire dans le cadre de laquelle les séquences sont menées conjointement sur les mêmes périodes, les apports des unes enrichissant les autres.

Je relaterai ici particulièrement les séances entrant, selon les programmes de 2008 pour l'école maternelle, dans le domaine de la « découverte du vivant ». Les situations relevant des domaines du « repérage dans l'espace » ainsi que du domaine « agir et s'exprimer avec son corps » seront aussi évoquées.

L'objectif est ici de mettre en évidence les difficultés rencontrées par les élèves et l'évolution des représentations des élèves en lien avec les situations que je mets en œuvre en classe.

Caractéristiques de l'analyse suivie

Je procéderai d'une part à l'analyse globale des productions orales, gestuelles et écrites des élèves. D'autre part, je ferai une observation plus particulière des productions de deux élèves-cibles.

¹¹ Les notes obtenues par classe d'âge seront ainsi comparées aux données présentées dans le graphique 5 « Nombre d'items moyen selon l'âge des élèves en mois », page 28.

¹² Projet décrit en page 20.

Les deux élèves sur lesquels portera plus particulièrement mon étude sont Léo et Alix : un garçon de MS et une fille de GS. Léo, qui a obtenu la note de 8/31 lors de l'évaluation diagnostique du dessin, représente un bonhomme « têtard » dans lequel le tronc n'apparaît pas, que ce soit dans le cadre du dessin ou du modelage. Alix a quant à elle obtenu la note de 12/31 lors du dessin et montre une représentation encore fragile du tronc et une absence des bras, aussi bien dans le dessin que dans le modelage. (cf. annexes 1, 2 et 3)

3.1) Les situations permettant de développer la connaissance du corps humain, de son organisation et de son fonctionnement

Les situations décrites et analysées ici rentrent dans le cadre d'une séquence inscrite dans le domaine « découvrir le vivant » (cf. annexe 6). Mon choix est de faire appel à différents types d'activités : observation, verbalisation, recherche documentaire, prise de conscience sur soi et sur les autres des différents éléments découverts ou évoqués par le toucher et la palpation.

Chacune des séances menées a donné lieu à une trace écrite affichée en classe incluant des dessins et des schémas légendés, permettant aux élèves de se situer dans les apprentissages et d'avoir un référent sur lequel s'appuyer lors des phases successives de la séquence.

a) Disposer des formes pour reconstituer un corps humain, un visage

i. Présentation générale des situations

Il s'agit pour les élèves, placés en binôme, de sélectionner, d'utiliser et de placer des formes diverses, issues d'un jeu de construction, pour reconstituer l'organisation générale du corps humain. La deuxième situation est identique mais les élèves doivent reconstituer un visage. Je leur indique que la première aide qu'ils peuvent utiliser est leur propre corps ainsi que l'observation du corps et du visage de leur binôme.

Le deuxième temps fut celui d'une synthèse collective dont l'objectif était d'échanger et de se mettre d'accord pour reconstituer le corps humain en utilisant des formes aimantées (cf. annexe 8).

ii. Observations générales

Il est difficile pour certains groupes de réaliser une production commune. Cela nécessite de se mettre d'accord par le biais de l'utilisation adéquate du vocabulaire pour parler des différentes parties du corps et du visage. Je les aide en intervenant dans les différents binômes et en leur demandant de nommer les différentes parties représentées par les formes utilisées.

La reconstitution du visage a posé moins de difficultés que celui du corps. Cette dernière situation fera donc l'objet d'une observation et d'une analyse particulière.

iii. Analyse de l'activité des élèves et de l'enseignant lors de la phase de manipulation

La plupart des groupes utilisent les formes adéquates, correspondant aux proportions approximatives et aux formes réelles du corps : de longues barres pour les membres, des rectangles pour le tronc, des carrés ou des cercles pour la tête.

Avant de débiter la manipulation, en groupe classe, Léo me demande s'il faut représenter les mains. Cette question prend sens dans sa production qui montre l'utilisation de barres, disproportionnées par rapport au corps, pour représenter les doigts. Il n'a, par contre, pas représenté les bras. Le tronc est présent mais n'est pas représenté par un élément unique au centre du corps mais par plusieurs petits éléments juxtaposés. Deux courtes barres, plus petites que celles utilisées pour les doigts, sont placées pour représenter les jambes (cf. annexe 7).

En circulant entre les groupes, je fais remarquer aux élèves l'implantation des jambes et des bras sur leur production puis je leur demande de regarder sur eux-mêmes et sur leurs voisins. La remarque est faite, par l'observation, que les bras sont situés en haut du corps, attachés au niveau des épaules, de chaque côté du cou. C'est une erreur très fréquente dans les productions des élèves dans lesquelles les bras sont implantés de part et d'autre du milieu du tronc.

Après cette première indication concernant l'implantation des bras, je propose aux binômes les plus avancés d'observer plus particulièrement l'organisation des membres. L'objectif est ici de percevoir que ceux-ci sont constitués de deux parties et que chaque

membre peut ainsi être représenté non pas par un seul « morceau » mais par deux « morceaux ».

Les binômes Léopol-Alix et Carla-Aurélié sont les seuls à avoir représenté le cou en utilisant une forme supplémentaire située entre la tête et le tronc (cf. annexe 7). Le cou avait aussi été représenté par Carla et Léopol lors du dessin du bonhomme. (cf. annexe 1).

iv. Mise en évidence des apports de l'échange collectif et du matériel proposé

De retour en collectif, j'ai demandé aux élèves d'utiliser des grandes « étiquettes-formes » aimantées pour reconstituer le corps humain (cf. annexe 8). Cette synthèse, lors de laquelle les élèves ont du donner et justifier leur avis a permis selon moi une réelle construction de savoirs. En réutilisant le vocabulaire qui a émergé lors du travail en binôme, cette situation a été l'occasion de faire le lien entre les formes proposées et leurs proportions relatives en référence à celles du corps humain, de revenir sur la position relative des différents segments et sur l'existence de deux segments pour chacun de nos quatre membres. En effet, en référence à ce que j'avais évoqué lors de mon intervention auprès de certains binômes, la présence de deux segments qui forment les jambes est rappelée dans cette phase collective par Malya. Cette même remarque est ensuite faite en ce qui concerne les bras. Cette situation est de plus l'occasion, enrichissante, de faire palper aux élèves les deux parties de chacun de leurs membres tout en les nommant (cf. annexe 9).

J'ai utilisé ce matériel (les « étiquettes-formes » aimantées) pour une activité particulière avec Léo dans laquelle il devait, de manière individuelle, reconstituer le corps humain. J'ai placé, dans un premier temps, le tronc représenté par un grand rectangle. Il a disposé ensuite les pieds, attachés directement au tronc, puis, de lui-même, a déplacé les pieds vers le bas pour rajouter les jambes entre ces deux éléments. Je lui demandais en même temps de situer sur lui les différentes parties du corps représentées par les formes. J'ai ensuite laissé ce matériel en manipulation libre.

v. Eléments de conclusion

Cette première situation d'apprentissage m'a montré que les élèves ont un grand intérêt pour le sujet étudié. Il s'agit en fait de parler et de faire référence à soi, ce qui induit une implication personnelle plutôt importante dans les tâches proposées.

La tâche particulière qui leur était demandée m'a permis à nouveau d'observer que, pour les élèves, les différents segments du corps humain ne sont généralement pas perçus comme un ensemble cohérent et fonctionnel. Les articulations ne sont pas représentées spontanément. C'est l'observation et particulièrement la palpation sur soi qui a permis de mettre en évidence l'organisation des différents segments du corps.

Suite à ce travail, j'ai utilisé différentes comptines mais aussi des temps de relaxation guidée, qui ont été l'occasion de réutiliser le vocabulaire des parties du corps et du visage en le liant, dans le mouvement, à la localisation sur soi.

b) Compléter des représentations graphiques incomplètes du corps humain et du visage

i. Présentation des situations

Les élèves devaient compléter 6 silhouettes en représentant, par le dessin, les parties du corps manquantes. Il manque les jambes sur la première silhouette, les mains sur la seconde, les bras et les mains sur la troisième, le tronc sur la quatrième, la tête sur la cinquième et les bras, les mains et les jambes sur la dernière (cf. annexe 10).

Dans un second temps, la tâche des élèves étaient de compléter des visages incomplets. Selon les visages proposés, il manque les yeux, le nez, la bouche, les oreilles, les cheveux ou les sourcils (cf. annexe 11).

Je leur indique que la première aide qu'ils peuvent utiliser est leur propre corps ainsi que l'observation du corps et du visage de leur voisin. Ils peuvent aussi utiliser les traces écrites réalisées lors des séances précédentes et affichées en classe.

ii. Analyse globale des silhouettes complétées et comparaison avec les productions de l'évaluation diagnostique

La tête manquante dans la silhouette 5 a été dessinée et complétée par les yeux et la bouche par tous les élèves. Des oreilles et des dents sont aussi présentes sur plusieurs dessins. Les cheveux ont été dessinés par 6 garçons alors qu'aucun ne les avait représentés lors du dessin du bonhomme. Je remarque ici encore la référence à soi : les garçons dessinent des cheveux courts alors que les filles dessinent des chevelures longues, voir coiffées.

Les mains ont été représentées par tous les élèves dans la silhouette 2 alors qu'elles n'ont été dessinées par à peine la moitié des élèves lors de l'évaluation diagnostique. Les MS ont même dessiné les doigts dans 71% des cas. 7 élèves de GS et 3 élèves de MS font apparaître 5 doigts, sans que toutefois cela semble stabilisé pour deux élèves (les mains des autres silhouettes n'ont pour certaines que quatre doigts). Il est remarquable que la majorité des élèves (65%) aient aussi dessiné les orteils (au nombre de cinq pour certains).

Dans la quatrième silhouette, le tronc n'a été omis par aucun élève. Celui-ci n'a pas été dessiné « en volume » par deux élèves de MS : seul un trait vertical le représente. Des éléments y sont souvent ajoutés, en l'occurrence, le nombril et les seins. Plusieurs élèves ont dessiné des éléments supplémentaires pour relier le tronc avec les bras, faisant office d'épaules.

La silhouette 3 à laquelle il manquait les bras a posé plus de problèmes. Ceux-ci ont été, dans un premier temps, omis par plusieurs élèves. C'est seulement lorsque je leur demandais s'ils n'avaient pas oublié une partie du corps sur cette silhouette qu'ils remarquaient le manque des bras. Ces derniers sont insérés par beaucoup au bon endroit alors que les évaluations diagnostiques montraient une rare implantation des bras sur la partie haute du tronc. Les bras ont été représentés « en volume » par 61% des élèves alors que ce n'était le cas que de 13% des dessins diagnostiques. Les mains n'ont été oubliées au bout des bras que par un seul élève.

Concernant la silhouette 6, les mêmes caractéristiques sont observables au niveau des bras et des mains. Les pieds ont été représentés par tous les élèves alors que la moitié des garçons de GS les avaient oubliés lors de l'évaluation diagnostique.

La silhouette 1 a été complétée par tous les élèves. Les élèves de GS ont représenté les jambes en volume dans 87 % des cas alors que seulement 27% avaient utilisé cette représentation lors du dessin diagnostique.

iii. Analyse des productions de Alix et de Léo dans la tâche de repérage et de représentation des éléments du corps manquants

La production de Alix montre que tous les éléments attendus ont été ajoutés aux silhouettes (cf. annexe 10). Les jambes ont même été dessinées en volume, contrairement à ce qu'elle avait utilisé comme représentation lors de l'évaluation diagnostique du dessin du

bonhomme. Cela pourrait être mis en lien avec le travail fait en collectif, activité qui a permis aux élèves, au-delà de mettre en évidence l'existence de deux segments constituant les jambes, de prendre conscience de la forme, de l'épaisseur de leurs membres par le biais de la palpation. Cet élément n'est malgré tout pas observable pour les bras, que Alix n'a cette fois pas omis, contrairement au dessin. Il semble qu'elle éprouve des difficultés pour situer leur implantation sur le corps : les silhouettes 3 et 5 montrent des bras attachés à la taille voire au bassin.

Léo semble, quant à lui, avoir intégré l'existence de différents segments dans les jambes : la silhouette 1 a en effet été complétée par les cuisses, en volume, les mollets et les pieds. La silhouette 6 a quant à elle été complétée par les mollets et les pieds. Cette segmentation des membres n'a, par contre, pas été marquée au niveau des bras.

iv. Analyse globale des visages complétés

Je peux observer que les joues ont été représentées par beaucoup d'élèves. Ceci peut s'expliquer car nous avons, dans le cadre des activités d'expression corporelle la semaine précédente, évoqué les muscles des joues qui permettent de les faire bouger¹³.

v. Analyse de la production de Léo dans la tâche de repérage et de représentation graphique des éléments du visage manquants

L'analyse suivante porte sur la production de Léo (cf. annexe 11). Hormis les cheveux sur le cinquième visage, Léo n'a ajouté aucun des éléments attendus sur les visages et ne voyait pas les manques même lorsque je l'interrogeais puis réitérais ma question après qu'il m'ait décrit ce qu'il avait produit. Il m'a indiqué qu'il avait dessiné les bras, les mains, les jambes et les pieds, des éléments qui n'étaient pas ici attendus. Il a ajouté qu'il avait dessiné le cou, que nous avons évoqué en classe comme une partie du corps qui permet à la tête de tourner. C'est en effet le cas pour chaque visage, autour desquels rayonnent quatre membres de tailles identiques ainsi que quatre extrémités. Je peux observer ici une représentation avancée du bonhomme têtard : sans tronc mais doté d'un cou.

En se détachant de la fiche, je lui ai demandé de nommer les différentes parties d'un visage, tel qu'on l'a vu précédemment. Il m'a nommé en premier les joues et me les a montrées sur les visages puis a énuméré les yeux, le nez, la bouche, les oreilles, les cheveux.

¹³ Cf. partie III.3.2 pages 46 et 47

Je lui ai demandé alors si tous les éléments ainsi évoqués étaient présents sur les visages et il m'a répondu par l'affirmative. Je lui ai donc imposé de se concentrer uniquement sur le premier visage et lui ai demandé avec quelle partie du visage on voit. Il m'a alors répondu « les yeux » puis m'a montré, sur l'image, les sourcils : « Ils sont là. », puis il a pris son crayon pour représenter les yeux sous ses sourcils par deux cercles. J'ai procédé de la même manière pour les autres parties du visage, c'est-à-dire en le questionnant en faisant référence aux sens : l'odorat, le goût et l'ouïe.

vi. Éléments de conclusion

Je peux noter, suite à l'analyse de ce travail, que les élèves perçoivent plus ce qui manque que ce qui est, soit de manière spontanée, soit grâce à ma relance. Le fait de proposer une amorce permet aux élèves d'avoir accès à une représentation mentale du schéma corporel qui est en cours de construction et qui n'est encore que difficilement mobilisable dans le cadre de situations décontextualisées qui demande alors une capacité d'abstraction importante. Il est difficile dans ce contexte de percevoir objectivement les savoirs construits et les progrès réalisés par les élèves dans la construction du schéma corporel.

c) Découvrir certains éléments de la constitution de corps humain : les os et les muscles

i. Présentation de l'activité

J'ai mis en place une séance basée sur la recherche documentaire ayant pour objectif de connaître le rôle et la localisation des os et des muscles dans notre corps. Les enjeux de savoirs sont de prendre conscience que les os et les muscles sont situés dans l'ensemble de notre corps et de notre visage et qu'ils servent à bouger les différentes parties de notre corps (cf. annexe 6 séance 3).

J'ai donc organisé 4 ateliers et compilé un certain nombre de documents pour chacun : des photographies d'athlètes, des dessins des muscles du visage et du corps entier, un dessin de squelette, des photographies des os du crâne, de la jambe et de la main, une radiographie de la main et des livres documentaires sur le sujet. Deux ateliers étaient dirigés et menés de la manière suivante : un premier temps d'observation libre et d'expression spontanée, un deuxième temps d'observation guidée par le questionnement de l'adulte et un dernier temps

de mise en relation entre les éléments observés sur les images et soi-même par la mobilisation et la palpation sur soi et sur ses camarades des éléments évoqués.

ii. Analyse de l'activité des élèves

Les élèves, placés en groupe, n'ont pas éprouvé de difficultés particulières à situer sur eux les différentes parties observées sur les documents. La mobilisation des muscles du visage et la palpation sur soi de différents os ont particulièrement été reprises ensuite en regroupement.

Cette séance a été vécue de manière remarquablement enthousiaste par les élèves qui semblaient fascinés de découvrir la partie d'eux-mêmes qui relève du mystère : ce qu'il y a à l'intérieur de leur enveloppe charnelle dont l'existence d'os et de muscles, présents dans tout le corps et le visage. La découverte de la mâchoire, du menton et des orbites des yeux a passionné les élèves, ainsi que la prise de conscience de l'existence de la colonne vertébrale, palpée sur leurs camarades.

iii. Eléments de conclusion

Je pense que cette séance a été à la base d'une réelle construction de savoirs et de prise de conscience, du fait de la dimension émotionnelle de l'activité des élèves lors de celle-ci.

d) Comprendre le fonctionnement des mouvements relatifs des différents segments des membres, localiser les articulations

i. Présentation de l'activité

Après une première phase de rappel concernant la nominalisation et la localisation des différentes parties du corps sur une silhouette cartonnée, je leur ai demandé la raison pour laquelle la silhouette présentée ne pouvait pas bouger. L'objectif était d'évoquer, sur notre corps, les endroits où ça plie (cf. annexe 6, séance 4). J'ai moi-même apporté des éléments de réponse à ce questionnement car les élèves évoquaient spontanément, en référence à la séance menée précédemment, l'absence de muscles et d'os nécessaires pour le mouvement.

Après une première observation et palpation en collectif des genoux et l'apport du vocabulaire « articulations » comme étant un mot générique pour parler des endroits du corps « où ça plie », les élèves ont été placés en binômes et devaient coller, sur une même silhouette cartonnée, des gommettes pour localiser les articulations.

ii. Analyse de la tâche et de l'activité des élèves

Je me suis rendu compte que la silhouette proposée comportait des petites marques aux niveaux des genoux, des coudes et des chevilles¹⁴ et les élèves ont placé des gommettes sur ces marques sans faire référence aux articulations de leur corps.

De manière générale, la recherche a été assez longue et cet exercice a été difficile pour certains élèves. Lilou L. en binôme avec Ninon et Alix en binôme avec Léopol ont eu des difficultés à distinguer les endroits où différents os se rejoignent pour former une articulation des endroits du corps qui « bougent » du fait de l'existence de muscles telles que les joues, le nez, les yeux qui ont été dans leurs cas marqués par des gommettes.

Je voulais mettre en évidence les articulations principales (coudes, genoux, poignets, chevilles, cou, épaules et hanches) mais beaucoup d'élèves ont situé les articulations des doigts et des orteils qui avaient d'ailleurs été observés en détail sur des radiographies lors de la séance précédente.

iii. Éléments de conclusion

Je me suis rendu compte, dans cette succession de séances et dans l'interaction avec la séquence menée en expression corporelle¹⁵, que des connaissances et une certaine prise de conscience de soi se développaient chez les élèves qui évoquaient ou représentaient, au fur et à mesure des journées, des éléments étudiés précédemment. Il s'agissait alors de savoirs qui faisaient partie de mes objectifs de séances mais aussi d'éléments découverts de manière individuelle et qui avaient plus particulièrement suscité leur intérêt et retenu leur attention.

De cette constatation, il m'apparaît nécessaire que je procède à une évaluation finale différée afin de me rendre compte de manière plus objective des progrès réalisés par les élèves, des connaissances et de la prise de conscience de soi et de son corps réellement construits.

¹⁴ Ainsi que le montre la silhouette proposée lors de l'évaluation diagnostique, annexe 5

¹⁵ Cf. partie III.3.2 pages 46 et 47

e) Analyser, verbaliser, reproduire des positions relatives de différents segments du corps humain

i. Présentation de l'activité

J'ai utilisé différents supports et travaillé en classe sur le passage d'une représentation à une autre pour figurer une position : passage d'une photographie d'athlète ou d'une position d'un pantin articulé à la reproduction physique d'une position et inversement.

Un pantin articulé a été fabriqué par les élèves et utilisé dans ce cadre (un pantin de profil pour les GS et de face pour les MS). J'ai aussi utilisé le support de la photographie pour garder en mémoire et décrire les positions prises par les élèves en réutilisant le vocabulaire des parties du corps et des articulations.

ii. Analyse de l'activité des élèves

L'exercice de description des positions a été difficile pour les élèves qui devaient alors utiliser le vocabulaire spatial pour décrire les positions relatives de différents segments du corps.

Les descriptions se limitaient à des informations du type « la jambe est pliée/droite, le bras est plié/droit/en haut ». Les indications telles que « devant/derrière le corps » n'ont pas été utilisées par les élèves. Il semble difficile pour eux de se représenter ces informations spatiales, cela faisant référence, sur les supports en deux dimensions proposés -le pantin articulé et les photographies de profil- à des positions respectivement droite/gauche par rapport au tronc.

Certaines difficultés sont aussi apparues pour reproduire les positions des membres lorsque ceux-ci étaient pliés au niveau du coude ou du genou. De fait, le pantin proposé n'a pas de limites au niveau de ces articulations. Léo ne réussit pas à reproduire la position des bras du sprinter lors du départ de sa course, vu de profil (cf. annexe 12).

Les passages d'une représentation à une autre pour la reproduction de positions ont été l'occasion d'une véritable recherche par les élèves qui hésitaient, ajustaient leurs positions où celles de leur pantin. Leurs yeux restaient fixés sur le modèle dont ils n'arrivaient pas à se détacher. Il semble qu'il leur soit difficile, après visualisation, de se représenter mentalement la position observée. Il aurait été intéressant de proposer la même activité en cachant, après

un temps d'observation attentive et de verbalisation par l'élève, la photographie de la position qu'il leur était demandé de reproduire.

3.2) Les situations visant l'expression et la verbalisation des sensations et des émotions

J'ai mis en place plusieurs séances dans le cadre de l'expression corporelle qui ont permis de réutiliser le vocabulaire des parties du corps et du visage.

Je relaterai ici plus particulièrement les activités menées concernant la verbalisation et le mime des expressions et des sentiments. Il s'agit d'activités qui se sont déroulées en salle de motricité mais aussi en classe par la lecture et l'étude d'albums¹⁶, l'observation de photographies d'inconnus, de photographies d'élèves et l'utilisation de cartes-images illustrant les différentes émotions et sentiments évoquées (fâché, fatigué, content, surpris, effrayé, triste, curieux, fier, embarrassé...).

Le premier objectif suivi est de permettre aux élèves d'utiliser leur corps et leur visage pour exprimer des sensations et des émotions. Le deuxième objectif est de comprendre le langage émotionnel et d'évoquer des sentiments et des émotions.

Présentation et analyse des activités

Les premières activités d'expression corporelle se sont déroulées avec le guidage de ma parole, je leur donnais ainsi des éléments leur permettant de s'imaginer la situation. Les élèves devaient se déplacer sur « une planète où tout colle / tout est chaud / tout est froid... ». La variété des mouvements était pauvre et la capacité expressive du visage très peu utilisée.

Après ce premier temps de travail sur les sensations, nous avons travaillé sur les émotions et les sentiments : les élèves devaient alors se déplacer sur « une planète où tout est triste / heureux / fatigant... ». Encore une fois, le visage était très peu utilisé. Après un temps de recherche collectif, certains élèves ont été invités à montrer leur réponse à la consigne, ce qui a permis d'enrichir les propositions sur les temps de productions individuelles.

¹⁶ *Parfois je me sens* de Anthony Browne et *Un loup dans le potager* de Claire Bouiller et Quentin Gréban

Une phase enrichissante a été celle du mime des émotions. Un premier temps a été celui de la recherche individuelle puis collective des manières de les représenter avec le corps et le visage en les liant à la suggestion de situations particulières pouvant l'induire. Les élèves proposaient peu de situations et reprenaient celles évoquées par leurs camarades : « Je suis fâché parce que mon enfant n'a pas rangé sa chambre ». Dans un deuxième temps, j'ai utilisé des cartes-images que les élèves tiraient au sort. Ils devaient ensuite faire deviner au reste de la classe l'émotion représentée sur celle-ci.

C'est surtout l'utilisation des photographies des élèves qui a permis de verbaliser sur les expressions du visage et ainsi de réaliser des progrès dans l'utilisation expressive du corps et du visage : la bouche et les yeux grands ouverts pour la surprise, les sourcils froncés pour la colère, etc. Ces observations ont malgré tout été particulièrement guidées par mon questionnement car les élèves éprouvaient des difficultés à indiquer pourquoi, selon eux, un visage exprimait une émotion donnée.

J'ai aussi observé des difficultés pour les élèves à identifier les émotions prêtées à une personne inconnue ou à un personnage d'album. Dans ce dernier cas, malgré le fait que nous ayons étudié en détail les différentes phases de l'histoire¹⁷ et évoqué les circonstances pour lesquelles le personnage avait toutes les raisons d'être fâché, plusieurs élèves, à la vue de l'image du livre, ont indiqué qu'il était, à ce moment de l'histoire, content. Je pense qu'il s'agit encore une fois pour les élèves d'une difficulté à se décentrer : ils évoquent alors le relatif plaisir du moment que eux-mêmes éprouvent et ne prennent pas en compte les éléments vécus par un individu qui n'est pas eux-mêmes.

Éléments de conclusion

Les élèves n'ont pas montré d'appréhension et ont fait preuve d'un grand intérêt pour l'activité de mimes. Il est arrivé que certaines expressions ne soient pas trouvées mais les enfants « mimeurs » ne trouvaient pas alors les moyens de modifier leur expression pour faire deviner l'émotion.

Au vu de leurs comportements, il ne me semble pas s'agir d'un blocage face au groupe. Il m'apparaît qu'il s'agit plutôt d'une difficulté à percevoir ce que la position de leur corps et de

¹⁷ *Un loup dans le potager* de Claire Bouiller et Quentin Gréban

l'expression de leur visage évoque comme message et d'un décalage entre l'intention et la connaissance explicite des moyens disponibles pour la réaliser.

Une probable difficulté provient, il me semble, de la place limitée laissée dans la vie sociale à l'expression des sentiments. Il est en effet courant d'entendre dire aux enfants qu'ils ne doivent pas être fâchés, tristes ou apeurés ; autant d'émotions perçues négativement et qu'il est bien souvent demandé de refouler, bien que celles-ci soient ressenties comme telles par l'individu.

3.3) Le repérage de soi et des objets dans l'espace

Ainsi que je l'ai évoqué lors de l'activité de reproduction des positions¹⁸, j'ai retrouvé les mêmes difficultés concernant les capacités de repérage dans l'espace dans le cadre de séances spécifiques.

Les difficultés rencontrées par les élèves

Le repérage de l'enfant et le placement d'objets par rapport à soi n'ont pas été sources de grandes difficultés lorsque le vocabulaire était compris mais le repérage par rapport à d'autres repères que soi a posé plus de problèmes ainsi que le repérage de positions relatives (placer un objet devant/derrière un autre). De nombreux élèves inversaient en effet les positions lorsque je leur demandais de se placer devant/derrière et plus encore lorsque la consigne était de se placer sur/sous un objet.

Il semble très difficile pour les jeunes enfants de construire d'autres repères que eux-mêmes. Ceci peut-être lié à la difficulté de décentration qu'ils éprouvent, qui n'est pas uniquement physique mais aussi psychologique et qui est observable dans de nombreux contextes.

Découverte d'un album visant la décentration

Dans le même sens, j'ai fait découvrir aux élèves un album de jeunesse, *Agathe*¹⁹, qui évoque le cheminement d'une petite fourmi sur le corps d'un jeune garçon. L'auteur utilise des métaphores pour le vocabulaire corporel : aucune partie du corps ou du visage n'est ainsi citée dans le texte (par exemple, les cheveux sont "une véritable forêt de lianes", le sourcil

¹⁸ Cf. partie III.3.1.e page 45

¹⁹ *Agathe* de Pascal Teulade et Jean-Charles Sarrazin (éditions L'école des loisirs ; collection Lutin Poche)

"un buisson", la narine "une cachette" et le doigt de l'enfant "un monstre énorme, sans yeux, sans bouche"). J'ai lu une première fois l'album sans montrer les illustrations, les élèves ont donc avec plaisir imaginé le parcours d'une fourmi dans un très grand espace, peuplé de monstres inquiétants. Lorsque j'ai procédé à la lecture de l'album avec les illustrations, les élèves ont été pour la plupart perplexes, se rendant compte que la fourmi était seulement en train de se déplacer sur un petit garçon mais ne percevant pas les rapports de tailles induisant des notions subjectives de petit et grand.

4) Bilan des situations d'apprentissages et perspectives

4.1) Mise en évidence des difficultés rencontrées par les élèves et des éléments ayant favorisé les progrès

Je souhaite ici, d'une manière synthétique, répertorier les objectifs que j'ai suivis en classe et les mettre en lien avec les difficultés rencontrées par les élèves ainsi que les éléments qui m'ont semblé favoriser le dépassement de ces difficultés.

Objectifs	Difficultés et erreurs fréquentes	Éléments favorables et situations déclenchantes
Nommer et localiser les différentes parties du corps	-Inversion entre cils et sourcils -Localisation du coude, du menton -Hésitations	-Répétition de comptines -Localisation/mobilisation lors de séances de relaxation associées à la nominalisation
Reconstituer l'organisation des différents segments du corps	-Implantation des bras au milieu du tronc -Non-segmentation des membres en deux parties	-Répétition de la manipulation d'éléments symbolisant les différentes parties du corps -Connaissance et palpation des articulations
Reconstituer les différents éléments du visage	-Identification des manques d'une représentation incomplète d'un visage	-Référence aux organes sensoriels -Apports des activités de mimes des expressions et des émotions

Connaître le rôle et la localisation des os et des muscles	<ul style="list-style-type: none"> -Représentation des muscles comme étant liés à la force physique -Localisation des muscles uniquement dans les bras et les jambes 	<ul style="list-style-type: none"> -Emerveillement de la découverte -Mise en relation des éléments observés sur les supports documentaires et son propre corps -Mobilisation et palpation sur soi et sur les autres
Connaître le rôle et la localisation des articulations	<ul style="list-style-type: none"> -Manque de représentation du corps comme un ensemble cohérent et cohésif -Non-représentation des articulations dans les productions 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance du vocabulaire -Mobilisation et palpation
Décrire une position	<ul style="list-style-type: none"> -Inversion des positions relatives des différents segments 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance du vocabulaire spatial -Compétences dans le domaine du repérage spatial relatif
Mobiliser son corps pour reproduire une position et reproduire une position avec un pantin articulé	<ul style="list-style-type: none"> -Prise en compte simultanée de la position relative de différents segments -Mise en mémoire de la position observée 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacité à décrire une position
Utiliser son corps et son visage pour mimer une émotion	<ul style="list-style-type: none"> -Utiliser l'ensemble des capacités expressives du corps -Modifier/faire évoluer la position des éléments de son corps ou de son visage 	<ul style="list-style-type: none"> -Référence à des situations vécues par l'enfant -Confrontation à la « lecture » par d'autres de l'expression mimée
Comprendre le langage émotionnel et identifier une émotion	<ul style="list-style-type: none"> -Identifier explicitement les éléments qui expriment une émotion -Se décentrer -Considérer les émotions dites « négatives » 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance du vocabulaire pour parler du corps et du visage -Activités de mimes -Utilisation de photographies d'élèves -Observation de photographies par un questionnement guidée de l'enseignant

Tableau 3 - Bilan synthétique des objectifs suivis lors des séances, des difficultés et des éléments favorables aux progrès

4.2) Conclusion et perspectives

Le tableau précédent me permet de mettre en évidence les différents éléments, facteurs de progrès selon moi dans la connaissance du corps et de la conscience de soi :

- Connaissance du vocabulaire pour parler des parties du corps et du visage, pour décrire
- Etablissement de liens entre les perceptions sensorielles et les parties du visage associées
- Répétition de consignes guidées associant nominalisation et localisation
- Manipulation de formes pour construire le corps humain
- Palpation sur soi et sur les autres, associée à l'observation guidée de supports documentaires
- Observation et description guidée de photographies d'élèves
- Prise en compte du ressenti et du vécu émotionnel de l'individu
- Connaissance du vocabulaire spatial
- Compétences dans le repérage spatial prenant en compte d'autres repères que soi

Les différents éléments ici évoqués me semblent donc être indispensables au développement de la construction du schéma corporel chez l'enfant. Il apparaît de ce constat que l'hypothèse de la nécessaire pluridisciplinarité se vérifie afin de poursuivre efficacement l'objectif suivi. Les compétences langagières ne doivent pas être négligées et favorisent grandement les progrès. De même, la prise de conscience par le toucher des différents éléments qui constituent le corps humain est un grand moteur de développement des compétences et des connaissances.

D'une manière générale, la référence à soi, à son vécu et à son ressenti est un élément important. Ces éléments sont en même temps moteurs d'apprentissages mais sont aussi parfois limitants. Je peux dans ce sens avancer qu'il est nécessaire de bien se connaître pour ensuite être en capacité de se décentrer.

Il me semble qu'il aurait été nécessaire que je travaille en classe de manière plus importante sur le développement des compétences spatiales des élèves. Il s'agit d'une difficulté majeure pour les élèves d'évoquer des positions relatives dans l'espace, capacité nécessaire pour se représenter son corps en mouvement dans l'espace.

Je pense qu'il est dommage que je n'aie pas utilisé un outil qui me semble pourtant très intéressant pour développer la connaissance du corps et la conscience de soi. Il s'agit du miroir dont le bénéfice aurait été, il me semble, important dans le cadre des différentes séances que j'ai proposées. Ces miroirs peuvent être utilisés de manière spécifique pour certaines activités mais aussi être mis à disposition de manière libre dans la classe (l'utilisation du miroir me paraît d'ailleurs très intéressante pour d'autres apprentissages tels que le développement de la conscience phonologique). Dans le cadre d'activités spécifiques, en plus de l'utilisation de photographies ou de l'observation sur les autres, le miroir aurait pu être un support complémentaire pour la localisation des différentes parties du corps, du visage et des articulations, la description des positions relatives des différents segments du corps liée « en direct » au ressenti physique. Le miroir aurait aussi été un outil profitable pour l'expérimentation des capacités expressives de son corps et de son visage.

5) Evaluation finale en fin d'apprentissage

5.1) Présentation du cadre et des objectifs de l'analyse

Comme je l'ai évoqué précédemment dans la cadre de ma « conclusion générale suite à l'évaluation diagnostique menée »²⁰, la procédure d'évaluation finale est celle de la représentation graphique du bonhomme. Elle a eu lieu 1 mois après la fin du projet pluridisciplinaire de construction du schéma corporel, soit 6 mois après l'évaluation diagnostique (ED).

Cette analyse a été réalisée à partir du dessin de 23 élèves de la classe : 5 garçons de MS, 6 garçons de GS, 3 filles de MS et 9 filles de GS.

²⁰ Cf. partie III.2 page 33

Analyser les progrès des élèves

Le premier objectif de cette analyse est de comparer et de mesurer de manière quantitative les progrès réalisés par les élèves en tenant compte des mêmes items que ceux de l'ED²¹.

L'analyse des résultats se fera dans un premier temps de manière globale afin de mettre en évidence, d'une part, l'évolution générale des notes obtenues et, d'autre part, les items dont la notation a le plus évoluée.

Concernant le premier point, l'analyse statistique des données de l'ED selon les classes d'âge montre un progrès moyen attendu de 2,5 points sur 6 mois sans action pédagogique spécifique (cf. tableau suivant). L'hypothèse que je souhaite ici vérifier est que les progrès des élèves sont quantitativement supérieurs à 2.5 points, grâce aux situations d'apprentissages que j'ai mises en œuvre en classe.

	Note obtenue en septembre
Age en mois	
45 à 49 mois	9,0
50 à 54 mois	9,7
55 à 59 mois	11,5
60 à 64 mois	13,7
65 à 69 mois	17,3
Ecart moyen entre chaque classe d'âge	2,1
Evolution par mois	0,4
Progrès attendus sur 6 mois	2,5

Tableau 4 - Progrès attendus dans la notation des dessins du bonhomme selon l'évaluation diagnostique

Analyser la variation de l'influence des facteurs « sexe » et « âge/niveau » après la mise en œuvre d'une action pédagogique

Le deuxième objectif est d'observer les différences de notation selon deux facteurs : l'âge/le niveau d'une part et le sexe d'autre part. Je souhaite vérifier, comme je l'indiquais dans ma conclusion générale, que les situations d'apprentissages permettent, en diminuant la part de l'influence des expériences personnelles des enfants, de réduire les différences entre les tranches d'âge et entre les sexes.

²¹ Cf. partie III.1.1 page 23

Les différences observées entre les sexes étaient très importantes lors de l'ED, comme le rappelle le tableau suivant qui met particulièrement en évidence les écarts de notation en ce qui concerne les items « visage ». L'analyse statistique de l'évaluation finale doit donc mettre en évidence, afin de valider mon hypothèse, un écart de notation inférieur à 5,0 points pour la note globale, inférieur à 3,0 points pour la note des items « visage » et inférieur à 2,1 points pour la note des items « corps ».

	Filles (GS)	Garçons (GS)	Ecart observé en valeur absolue (en pourcentage)
Note globale	17,2	12,2	5,0 (41%)
Note des items « visage »	6,3	3,3	3,0 (90%)
Note des items « corps »	10,9	8,8	2,1 (23%)

Tableau 5 – Mise en évidence des écarts de notation selon le sexe du dessin du bonhomme lors de l'évaluation diagnostique

Aussi, en ce qui concerne l'influence de l'âge, l'écart moyen entre les classes d'âge suite à l'analyse de l'évaluation finale des dessins du bonhomme doit être inférieur à 2,1 points pour vérifier mon hypothèse²².

J'analyserai ensuite plus particulièrement l'évolution des écarts selon le sexe et l'âge/le niveau dans la fréquence de représentation de chacun des items remarquables.

5.2) Analyse globale des items validés et comparaison avec l'évaluation diagnostique

a) Analyse des notes globales et de leur évolution

D'après une première observation générale de ce qui a été produit par les élèves, les progrès réalisés entre le dessin de l'évaluation diagnostique (ED) et l'évaluation finale (EF) sont particulièrement remarquables pour de nombreux élèves (cf. annexe 13).

La note la plus élevée est de 26 et la plus basse est de 5 (cf. annexe 14). L'écart en valeur absolue de 21 points est le même que celui observé lors de l'ED. La moyenne générale de

²² Cf. tableau 4 page 53

19,7 est par contre supérieure de 6,7 points à celle de l'ED, soit une augmentation relative de près de 52%. Cette augmentation est très supérieure aux 2,5 points de progrès attendu sans action pédagogique spécifique²³.

Je peux observer une évolution variable selon les élèves. Aussi, je note que près de 70% des élèves montrent des progrès supérieurs à ceux attendus sur le temps écoulé et que près de 32% des élèves montrent des progrès considérables avec un écart de plus de 10 points entre l'ED et l'évaluation finale.

J'ai malgré tout observé une faible évolution négative des notes globales de certains élèves : les élèves ayant régressés montrent des écarts de -1 à -4 points et représentent moins de 14% de l'effectif de la classe (cf. annexe 15).

b) Evolution de la représentation des différentes parties du corps et du visage

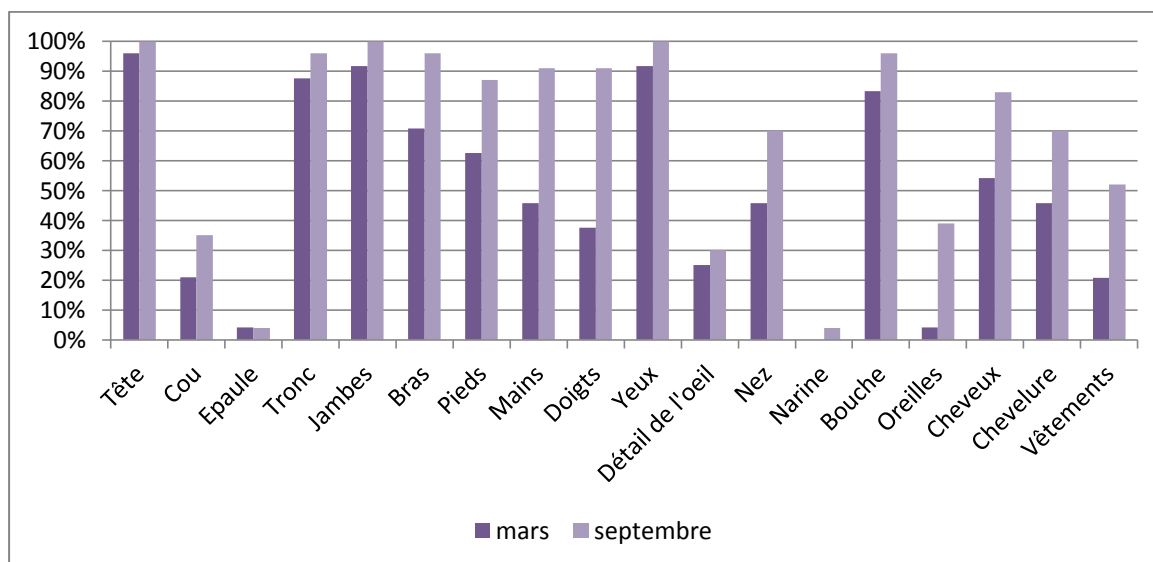
En dehors de la représentation des épaules qui ne concerne toujours qu'un seul élève, tous les items concernés par la représentation des éléments du corps et du visage ont progressés dans leur fréquence de représentation (cf. tableau suivant).

Aucun item n'était représenté par l'ensemble des élèves lors de l'ED mais, lors de l'EF, la tête, les yeux et les jambes sont dessinés par 100% des élèves.

Les éléments représentés par au moins 75% des élèves sont au nombre de 10 et sont, dans l'ordre décroissant de fréquence : la tête, les yeux et les jambes -évoqués précédemment-, le tronc (96%), la bouche et les bras (96%), les pieds (97%), les doigts et les mains (91%) et les cheveux (83%). Lors de l'ED, cette représentation à plus de 75% ne concernait que 5 items : la tête, les yeux et les jambes, le tronc et la bouche.

Les progrès particulièrement remarquables concernent la représentation des doigts (+54 points), des mains (+45 points), des oreilles (+35 points), des vêtements (+31 points), des cheveux (+29points), des bras et des pieds (+25 points).

²³ Cf. tableau 4 page 53



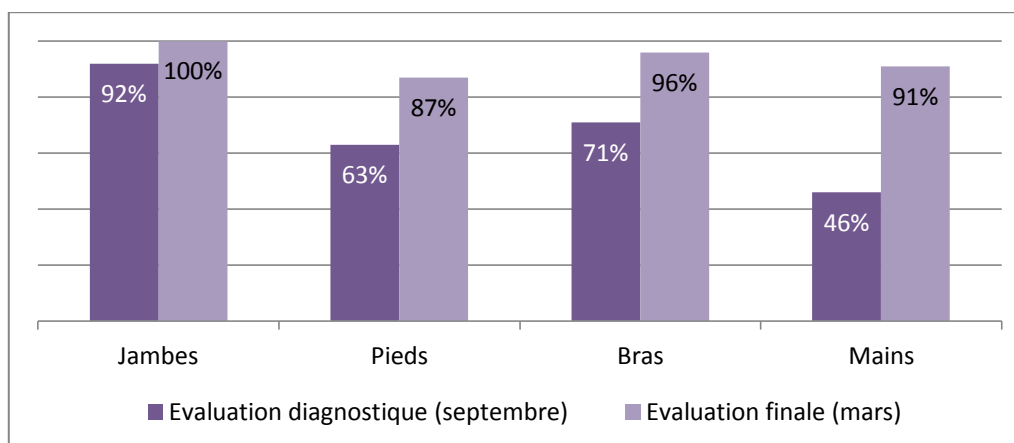
Graphique 9 – Evolution de la fréquence de représentation de différents items

c) Analyse de l'évolution de la représentation des membres

i. Evolution de la fréquence de représentation des membres

Aucun dessin ne montre des membres segmentés laissant apparaître les articulations telles que les genoux et les coudes.

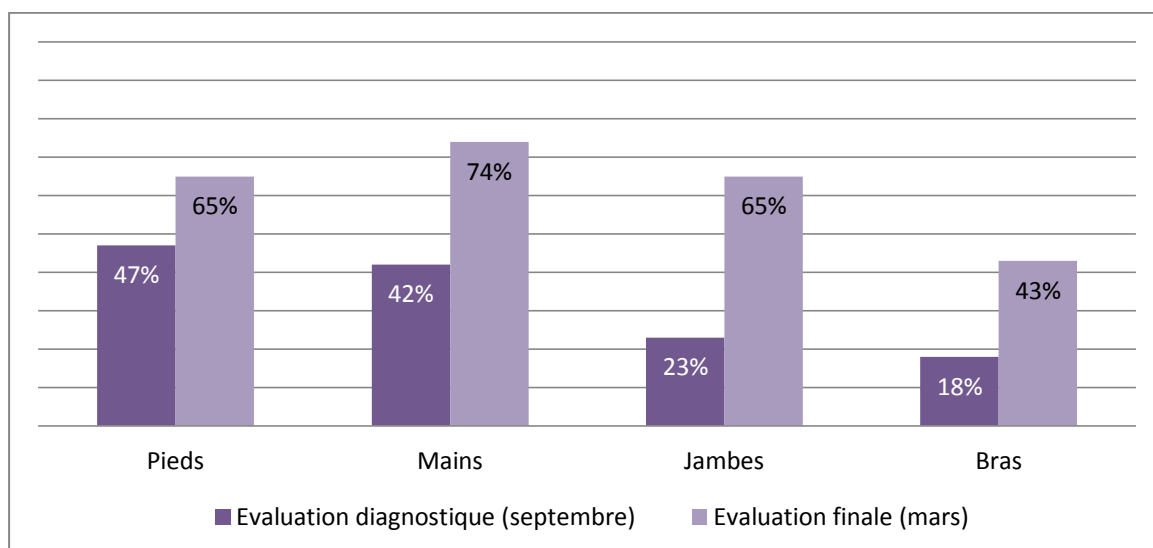
Une différence apparaît toujours entre la fréquence de représentation des membres supérieurs et des membres inférieurs : Les membres inférieurs restent représentés plus fréquemment que les membres supérieurs, comme le montre le graphique suivant mais l'écart est beaucoup moins sensible que lors de l'ED.



Graphique 10 – Evolution de la fréquence de représentation des membres inférieurs et supérieurs

ii. Forte augmentation de la représentation des membres en volume

La représentation des membres en deux dimensions était faible lors de l'ED et les dessins montraient pour la plupart des bonhommes filiformes. Une évolution particulièrement remarquable concerne les jambes et les bras avec une augmentation relative de la fréquence de représentation en deux dimensions de 182% pour les jambes et de 139% pour les bras.



Graphique 11– Evolution de la fréquence de représentation en deux dimensions des membres

5.3) Analyse des progrès réalisés par deux élèves-cibles dans le dessin du bonhomme

L'analyse comparée des dessins du bonhomme des deux élèves-cibles montre une évolution notable (cf. annexes 13 et 16). L'augmentation relative du nombre d'items est importante pour Alix (+67%) et est considérable pour Léo (+163%) ce qui les place tous les deux dans une évolution supérieure à la moyenne de la classe. L'augmentation la plus importante concerne les items du corps : +367% pour Léo et +117% pour Alix. Concernant la représentation du visage, les progrès sont de +40% pour Léo et de +17% pour Alix.

a) Le dessin du bonhomme de Léo

La grande différence concerne, pour Léo, le passage de la représentation du bonhomme-têtard à un bonhomme doté d'un tronc différencié, de mains et de pieds aux extrémités des membres. Ces derniers restent dessinés en « fil de fer » mais vérifient maintenant des

proportions correctes. Les pieds sont quant à eux desssinés en deux dimensions, recouverts de chaussures à travers lesquelles, par transparence, sont visibles des orteils.

Léo représente des yeux qui respectent des proportions ordinaires. Je note aussi, en ce qui concerne le visage, l'apparition des cheveux mais la disparition du nez.

b) Le dessin du bonhomme de Alix

La particularité de la représentation graphique de Alix lors de l'ED concernait l'absence de bras et de représentation en deux dimensions des membres présents et de leurs extrémités. L'évaluation finale montre une apparition des bras, des mains et des doigts ainsi qu'un passage à la représentation en deux dimensions pour les jambes, les pieds et les mains. Le point qui n'est plus validé lors de l'EF par Alix concerne le respect de la proportion entre la tête et le tronc.

5.4) Analyse de l'évolution de l'influence du facteur « sexe »

L'analyse sera ici faite uniquement sur les représentations du bonhomme des élèves de GS afin d'écarter le facteur de l'âge.

a) Analyse globale des écarts entre les sexes

Les garçons ont obtenu une note globale moyenne de 20,7 et les filles celle de 21,1. La note globale des filles n'est donc supérieure à celle des garçons que de 0,4 point soit seulement 2%. Cette valeur était de 5,0 points soit 41% lors de l'ED.

Comme le montre le tableau suivant, les progrès réalisés par les garçons ont nettement supérieurs, que ce soit en valeur absolue ou en valeur relative. Les notes globales des garçons lors de l'EF sont en effet supérieures de 70% en moyenne à celles obtenue lors de l'ED.

		Note moyenne globale		Progression	
		septembre	mars	Absolue	Relative
Sexe	Garçons	12,2	20,7	+8,5 points	+70%
	Filles	17,2	21,1	+3,9 points	+23%
Ecart	Absolu	5,0 points	0,4 points		
	Relatif	41%	2%		

Tableau 7 – Evolution de l'écart entre les sexes et progression selon le sexe

Les écarts de représentations des différents éléments du corps et du visage diminuent donc dans l'ensemble. Cette réduction d'écart est particulièrement remarquable dans la représentation des pieds, des mains, des doigts et des détails de l'œil, des cheveux et de la chevelure.

b) Inversion des écarts

Une autre différence particulière entre les sexes que j'avais pu observer lors de l'ED concernait la représentation des pieds et des mains où les filles affichaient une fréquence de représentation supérieure respectivement de 61 et de 50 points. L'EF montre maintenant que les garçons représentent tous ses éléments alors qu'ils ne sont dessinés que par 89% des filles.

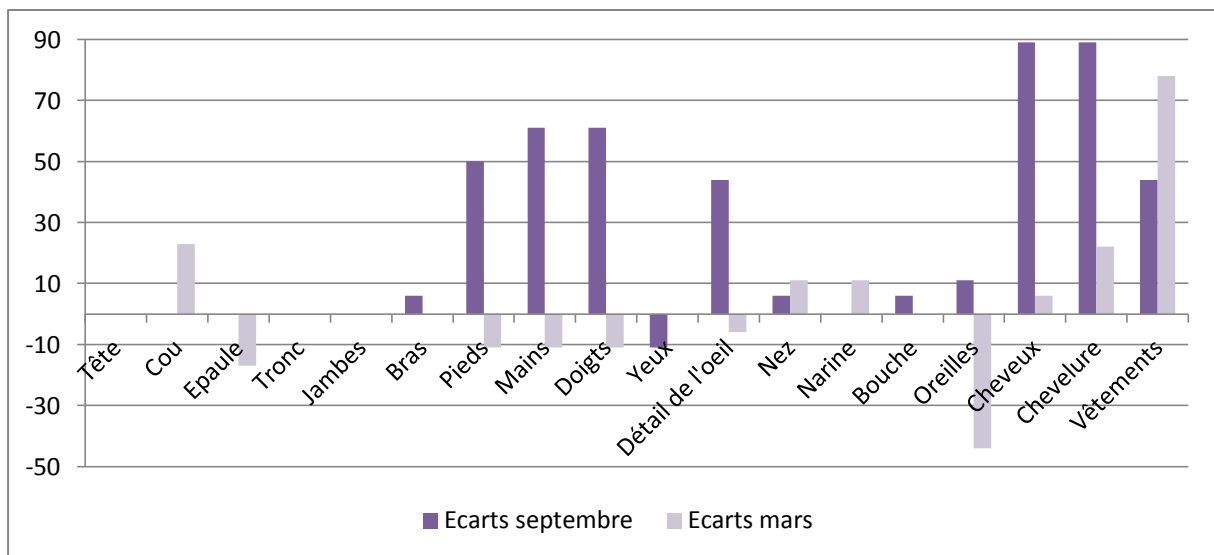
Aussi, j'avais observé un net écart dans la représentation des membres en volume, les garçons affichant dans ce domaine des meilleures notations que les filles. Cet écart s'est remarquablement diminué et même inversé, comme le montre le tableau suivant.

	Evaluation diagnostique de septembre		Evaluation finale de mars	
	Jambes	Bras	Jambes	Bras
Filles GS	11%	11%	67%	56%
Garçons GS	50%	33%	50%	50%

Tableau 8 – Evolution de la fréquence de représentation des membres en deux dimensions selon le sexe dans les dessins du bonhomme des GS

Lors de l'ED, un seul élément (les yeux) était représenté plus fréquemment par les garçons. Ils sont, lors de l'EF, au nombre de 6 et concerne, comme je l'évoquais, les pieds et les mains mais aussi les doigts, les détails de l'œil et les oreilles. Ces deux derniers éléments n'étaient pourtant dessinés par aucun des garçons lors de l'ED.

Le seul élément qui n'a été représenté par aucun des garçons concerne les vêtements, hormis dans le dessin d'un élève qui m'a indiqué être « déguisé en Iron Man ». Il s'agit d'un dessin que je n'ai pas pris en compte dans mon analyse statistique.

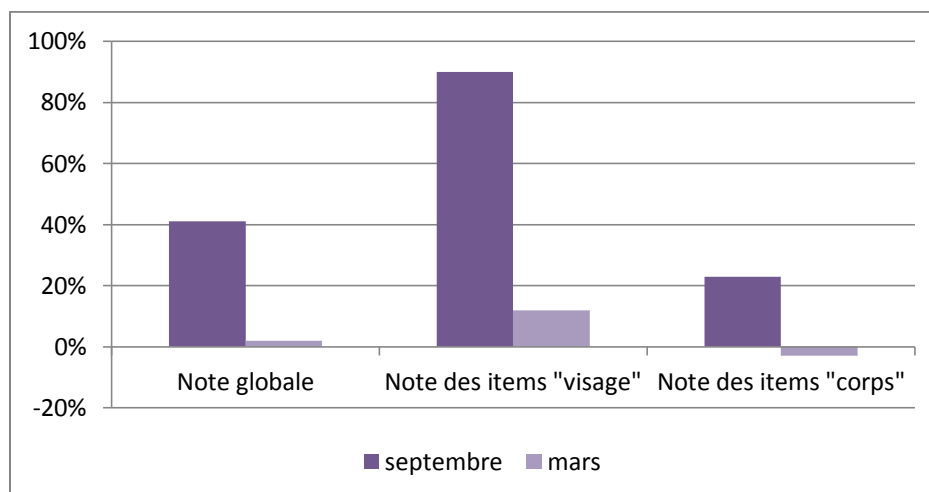


Graphique 12 – Evolution des écarts absolus dans la fréquence de représentation des parties du corps et du visage entre les sexes

c) Analyse de la représentation du visage et du corps

J'avais observé une différence très importante en ce qui concerne la représentation du visage : 90% d'items « visage » validés en plus par les filles. L'EF montre une nette diminution de l'écart entre les sexes dans la représentation du visage avec une note moyenne de 7,2 pour les garçons qui ont ainsi progressé de 3, 9 points et une note de 8,0 pour les filles, progressant de 1,7 points. L'écart relatif est ainsi tombé à 12%.

Concernant la représentation des éléments du corps, la tendance s'inverse même avec une note supérieure du 0,4 points pour les garçons, soit une note inférieure de 3% chez les filles.



Graphique 13– Evolution des écarts relatifs entre les filles et les garçons dans la fréquence de représentation de différents items

5.5) Analyse de l'évolution de l'influence du facteur « âge/niveau »

a) Analyse globale des notes obtenues selon le niveau

Les notes globales des MS vont de 5 à 22 avec une moyenne de 17,5. Cette moyenne est ainsi supérieure à celle obtenue lors de l'ED²⁴ de 8,1 points soit 86%. Les notes globales des GS vont de 15 à 26, avec une note moyenne de 20,9, supérieure de plus de 37% à celle obtenue en septembre²⁵.

Ces données montrent une diminution de l'écart entre les âges : de 5,8 points en septembre soit une note des GS supérieure de 62% à celle des MS, l'écart tombe à 3,4 points soit 19%, après la mise en œuvre des situations d'apprentissages.

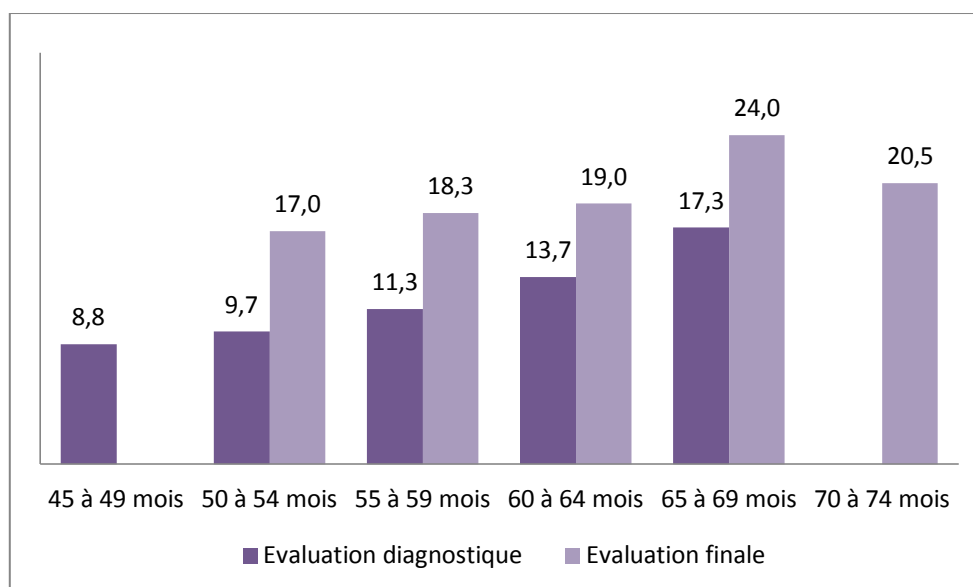
b) Analyse de l'évolution des notes pour une tranche d'âge donnée

J'ai procédé à la comparaison les productions graphiques d'enfants différents mais d'un même âge donné au temps considéré. Les notes obtenues pour une tranche d'âge donnée sont nettement supérieures après la mise en œuvre du projet, ainsi que le montre le

²⁴ Note moyenne globale des MS lors de l'ED : 9,4

²⁵ Note moyenne globale des GS lors de l'ED : 15,2

graphique suivant. Les progrès réalisés dans le temps du projet pour une tranche d'âge donnée vont ainsi de 5,3 points jusqu'à 7,3 points.



Graphique 14– Note globale obtenue pour une tranche d'âge donnée au temps T

L'analyse statistique menée sur les dessins lors de l'ED a permis de mettre en évidence un écart moyen de 2,1 points entre chaque tranche d'âge. Celui-ci tombe à 0,9 points au mois de mars, ainsi que le montre le tableau suivant.

		Note moyenne obtenue		Progrès de la note moyenne pour une classe d'âge donnée
		en septembre	en mars	
	Age en mois			
	45 à 49 mois	9,0		
	50 à 54 mois	9,7	17,0	7,3
	55 à 59 mois	11,5	18,3	6,8
	60 à 64 mois	13,7	19,0	5,3
	65 à 69 mois	17,3	24,0	6,8
	70 à 74 mois		20,5	

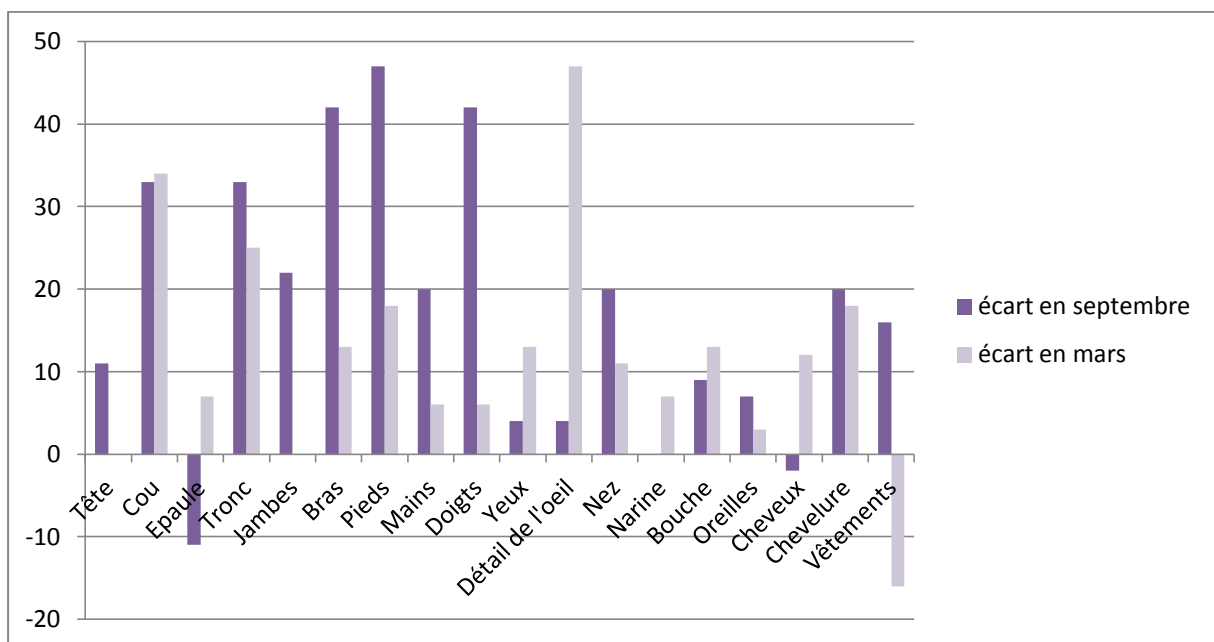
Au temps T...

Ecart moyen entre chaque classe d'âge	2,1	0,9
Evolution par mois	0,4	0,2
Progrès attendus sur 6 mois	2,5	

Tableau 9 – Note obtenue par tranche d'âge et estimation de l'écart moyen par tranche d'âge

c) Evolution des écarts dans la fréquence de représentation des éléments du visage et du corps selon le niveau

Hormis les détails de l'œil qui sont dessinés par 7 GS mais par aucun MS, les écarts absolus ont globalement diminué, notamment dans la représentation des jambes qui sont dessinés par tous les élèves, quelque soit le niveau considéré. Les réductions d'écarts sont aussi particulièrement remarquables dans la représentation des mains, des doigts, des bras et des pieds. La fréquence de représentation des vêtements s'inverse, étant alors plus importante chez les MS lors de l'EF.



Graphique 15 – Evolution des écarts absolus entre les niveaux dans la fréquence de représentation de différents éléments du corps et du visage

J'avais mis en évidence une différence notable qui concernait la représentation des membres en deux dimensions, beaucoup plus fréquente dans les dessins des GS que dans ceux des MS. Il n'apparaît pas, suite à l'analyse des dessins de l'EF, de grande variation car les élèves ont progressé de la même manière en ce qui concerne la représentation des bras et des pieds en deux dimensions.

IV- Discussion sur les effets de l'action pédagogique mise en œuvre

1) Résumé et synthèse de l'analyse comparative des dessins du bonhomme

Une importante progression générale

L'analyse comparative statistique et individuelle montre une nette évolution positive des notes globales des élèves avec une moyenne générale supérieure de 6,7 points, les progrès pour une classe d'âge donnée allant de 5,3 à 7,3 points. La progression est la plus importante pour les élèves de MS avec une note moyenne supérieure de 8,1 points soit 86% par rapport à l'évaluation diagnostique. Les progrès sont aussi particulièrement remarquables pour les garçons de GS avec une note moyenne supérieure de 8,5 points soit 70% par rapport à l'évaluation diagnostique.

Une remarquable progression dans la représentation de certains items

Hormis la représentation des épaules, tous les items ont progressé positivement. Certains items montrent une évolution tout à fait remarquable : les mains et les doigts avec une augmentation en valeur absolue de plus de 40 points, les oreilles, les vêtements, les cheveux, les bras et les pieds avec une évolution de plus de 25 points.

Certains éléments sont maintenant représentés par tous les élèves. Il s'agit de la tête, des yeux et des jambes. Aussi, 10 items sont validés par plus de 75% alors que seulement 5 l'étaient lors de l'ED. Il n'apparaît plus de bonhomme têtard filiforme et seulement deux élèves de MS omettent encore la représentation du tronc.

Aucune évolution dans la représentation de la segmentation des membres

Aucun élève ne représente la segmentation des membres ni la présence des coudes et des genoux. Les membres inférieurs sont toujours plus fréquemment représentés que les membres supérieurs mais l'écart a diminué. La représentation des membres en deux dimensions a plus que doublé pour les bras et a presque triplé pour les jambes.

Une diminution considérable de l'influence du facteur « sexe »

J'ai observé une nette diminution de l'écart entre les notes globales selon le sexe, qui est passé de + 41% pour les filles à seulement 2%. La réduction de l'écart est spectaculaire lorsque j'isole les items liés à la représentation du visage : l'écart passe de 90% à 12%. J'ai pu noter l'inversion des écarts pour certains items, dont la note globale pour les items liés à la représentation du corps qui se trouve alors légèrement inférieure pour les filles. Il en est de même pour la représentation des membres en deux dimensions qui étaient beaucoup plus fréquente chez les garçons que chez les filles lors de l'évaluation diagnostique du mois de septembre.

Une forte diminution de l'influence du facteur « âge/niveau »

J'ai aussi observé une nette diminution des écarts selon le niveau des élèves, les notes globales moyennes des GS passant de + 62% par rapport aux MS à seulement +19%. L'écart entre les classes d'âges est passé quant à lui de 2,1 à 0,9 points. La diminution des écarts de fréquence de représentation et de validation des items entre les niveaux concerne la majorité des éléments du corps et du visage.

2) Interprétation des résultats

Les progrès constatés sont nettement supérieurs aux 2,5 points attendus sans action pédagogique. Cette première considération montre que les apports des situations d'apprentissages mises en œuvre dans le cadre de mon projet pluridisciplinaire sont réels. Ces apports sont d'autant plus importants pour les enfants qui présentaient des notes basses dues au manque de vécu expérientiel et émotionnel en rapport avec le corps que sont les plus jeunes enfants et les garçons.

Les résultats montrent en effet qu'il est possible, par une mise en œuvre didactique et pédagogique adaptée, de faire progresser les élèves dans la construction du schéma corporel et de réduire l'influence des facteurs individuels tels que l'âge et le sexe.

3) Limites de la recherche et critiques méthodologiques

L'évaluation du schéma corporel, ainsi que je l'ai évoqué précédemment²⁶, est complexe. Compte-tenu des informations apportées par d'autres biais d'évaluation, je me suis ici limitée, lors de l'évaluation finale, à celle de la représentation graphique des élèves. Il est néanmoins à considérer les limites d'une telle procédure qui n'exclut pas certains facteurs individuels, psychologiques et de compétences grapho-motrices, qui influent pourtant sur la production finale.

Un autre élément à considérer dans mon étude concerne l'échantillon utilisé comme source de mon analyse statistique. Cet échantillon s'avère limité de par sa taille et pauvre du fait du manque de variété dans la population considérée. Les élèves provenant tous de la même école, ils sont tous issus globalement du même environnement social. Je peux imaginer que l'influence du facteur sexe peut, par exemple, être variable selon les milieux socioprofessionnels dont les élèves sont issus.

Une régression dans la représentation graphique du bonhomme a été observée pour certains élèves entre l'évaluation diagnostique et l'évaluation finale. Ceci montre que la construction du schéma corporel est longue et sa structuration est fragile. L'évaluation finale que j'ai mise en place n'a eu lieu qu'un mois après la fin des situations d'apprentissages spécifiques inscrites dans mon projet. Il aurait été intéressant d'évaluer sur un temps plus important les acquisitions réelles des élèves.

²⁶ Cf. page 13.

Conclusion

Les enjeux que revêtent la connaissance de son corps et la conscience de soi sont importants pour le développement de l'enfant et les apprentissages de l'élève.

Ainsi que je l'évoquais dans les premiers temps de mon étude, il apparaît une grande variabilité chez les individus dans la construction du schéma corporel. J'ai pu particulièrement mettre en évidence l'influence prépondérante de facteurs tels que l'âge et le sexe, en lien avec la variabilité des expériences dans le monde physique et social et des comportements d'imitation du genre. Les filles montraient ainsi une construction du schéma corporel remarquablement plus évoluée que les garçons, particulièrement en ce qui concerne la représentation du visage.

La construction du schéma corporel se fait progressivement et est liée en partie à l'âge de l'enfant considéré, tenant compte de son stade de développement cognitif. C'est pourquoi l'amélioration de la connaissance du corps et de la conscience de soi doit être menée à l'école maternelle tout au long du cycle en mettant en œuvre des actions pédagogiques pluridisciplinaires et des démarches variées afin que chaque enfant puisse trouver dans cette diversité et cette complémentarité des éléments pour évoluer selon ses besoins et ses capacités.

Afin de poursuivre l'objectif de construction du schéma corporel en classe de maternelle, une mise en œuvre pédagogique pertinente doit inclure des apprentissages notionnels, des expériences sensorielles et motrices liées à la verbalisation et au repérage dans l'espace, des jeux d'expression corporelle et tenir compte du vécu émotionnel et affectif de l'enfant.

J'ai pu mettre en évidence que la connaissance du vocabulaire lié au corps n'est pas le gage d'une construction avancée du schéma corporel. Ce vocabulaire doit être utilisé dans un contexte qui fait sens, pour anticiper un geste, décrire la position relative des différentes parties du corps dans l'espace ou se représenter une action motrice.

L'évaluation de la construction du schéma corporel étant complexe, il convient de choisir des critères pertinents qui permettent de prendre des informations suffisantes afin de pouvoir juger de l'impact des situations d'apprentissages proposées.

Cette étude m'a montré qu'il est possible, par un choix judicieux de mises en œuvre pédagogiques, d'augmenter considérablement la connaissance du corps et la conscience de soi chez les élèves de maternelle ainsi que de réduire les effets des facteurs individuels tels que le sexe et l'âge.

Bibliographie

- BALDY, René. *Dessine-moi un bonhomme*. Editions in-press, 2010.
- DOLTO, Françoise. *L'image inconsciente du corps*. Edition du seuil, 1984.
- NAVARRO, Alain. *Le dessin du bonhomme chez l'enfant*. En ligne <http://www.ac-amiens.fr/amiens5>, consulté le 25 octobre 2013.
- PAUTAL, Eliane. *Le corps en questions*. CRDP du Limousin, 2002.
- RAMON, Sylvie. *Schéma corporel avec les 3/4 ans*. Nathan pédagogie, 1995.
- WALLON, Henri ; LURCAT, Liliane. *Dessin, espace et schéma corporel chez l'enfant*. Les éditions ESF 1987.
- Wikipédia. *Image du corps*. (2014). En ligne http://fr.wikipedia.org/wiki/Image_du_corps, consulté le 1^{er} février 2014.
- En ligne, *Le schéma corporel*. (2014). http://cours.medecine.2007.free.fr/Site_37/Cours_de_medecine_sciences_humaines_et_sociales_files/%20%20schema%20corporel.pdf, consulté le 22 avril 2014.
- En ligne, *Le développement cognitif selon Piaget* (2013). http://daest.pagesperso-orange.fr/Pages%20perso/textes_sarrazy/Enseignements/psycho/stades_piaget.pdf, consulté le 25 octobre 2013.
- Programme de l'école primaire : BO hors-série n°3 du 19 juin 2008 (2008). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.
- Progressions pour le cours préparatoire et le cours élémentaire première année ; Progressions pour le cours élémentaire deuxième année et le cours moyen : Bulletin officiel n°1 du 5 janvier 2012 (2012). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.
- Socle commun de connaissance et de compétences : Décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006 (2006). Le B.O. Bulletin Officiel de l'Education Nationale.

Table des annexes

Annexe 1 – Productions d'élèves lors de l'évaluation diagnostique (ED) : Dessin du bonhomme de Léo (MS), Alix (GS), Léopol (GS) et de Carla (GS).	-p 72-
Annexe 2 - Tableau général de l'évaluation critériée des dessins du bonhomme lors de l'évaluation diagnostique.	-p 73-
Annexe 3 – Photographies de modelages du bonhomme lors de l'ED.	-p 74-
Annexe 4 – Tableau représentant l'analyse comparée des dessins et des modelages. . .	-p 75-
Annexe 5 – Dessins supports de l'évaluation diagnostique (reproduits en format A3). . .	-p 76-
Annexe 6 - Fiche de préparation de séquence dans le domaine de la découverte du monde : « Le corps humain ».	-p 77-
Annexe 7 – Photographies représentant les productions d'élèves dans le cadre de la séquence « Le corps humain », séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées »	-p 84-
Annexe 8 – Photographie du matériel utilisé lors de la phase collective de la séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées ».	-p 85-
Annexe 9 – Retranscription de la synthèse collective de la séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées » : « Les jambes et les bras sont constituées de deux parties »	-p 86-
Annexe 10 – Productions d'élèves, séance 1b) - Fiche « Les parties du corps manquantes »	-p 90-
Annexe 11 – Production d'élève, séance 2b) - Fiche « Les parties du visage manquantes »	-p 91-
Annexe 12 – Photographie d'élève, Léo, lors de la reproduction d'une position sur un pantin articulé (séquence « Le corps humain », séance 6) d'après une photographie d'athlète et photographies de productions d'élèves lors de la reproduction d'une position d'après une image.	-p 92-

Annexe 13 – Productions d'élèves lors de l'évaluation finale et mise en correspondance avec l'évaluation diagnostique : dessins du bonhomme de Léo (MS), Alix (GS), Evan (MS), Léandre (GS) Tom (GS) et de Lilou L. (MS). -p 93-

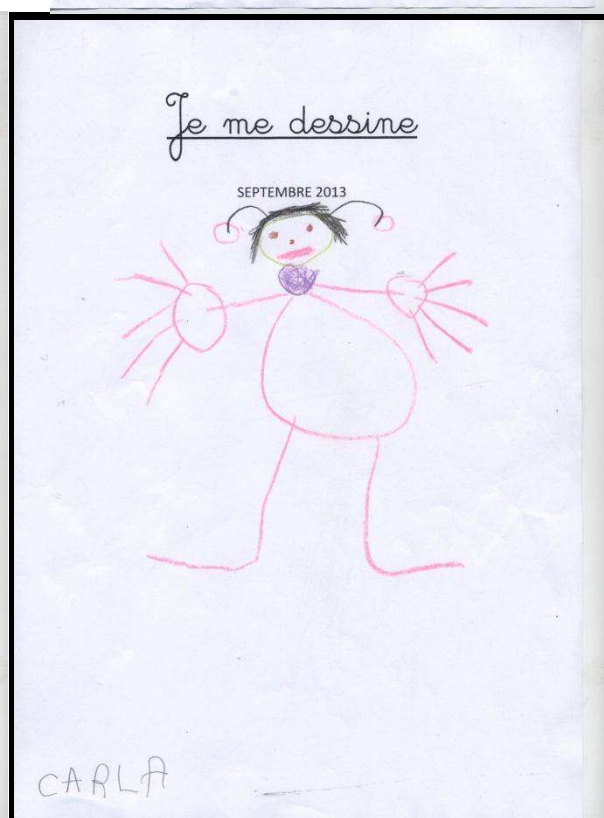
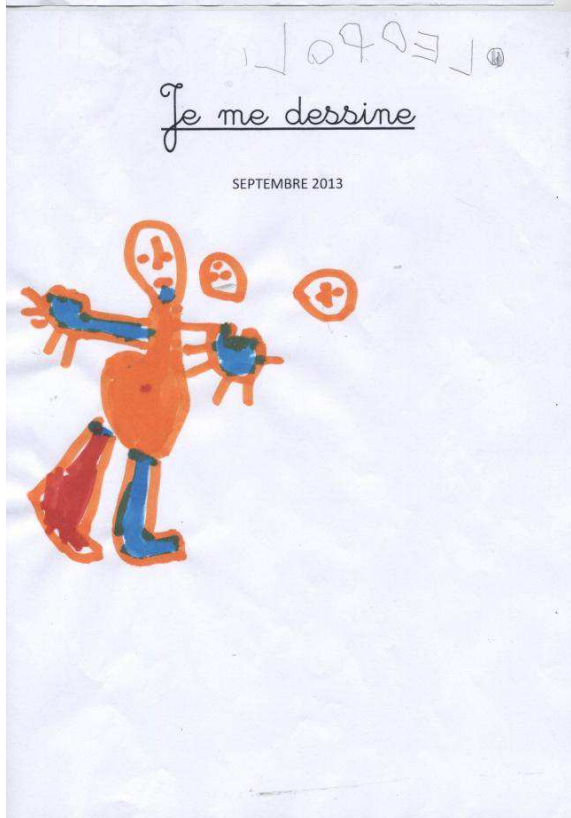
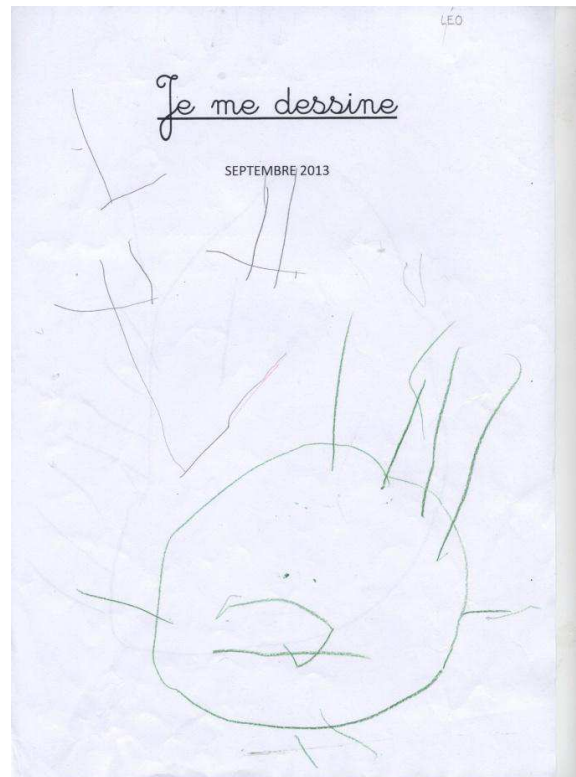
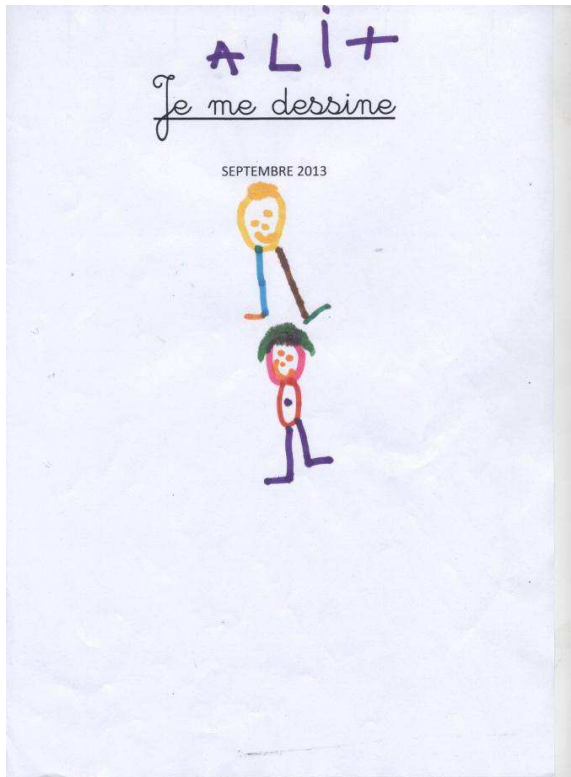
Annexe 14 - Tableau général de l'évaluation critériée des dessins du bonhomme lors de l'évaluation finale. -p 96-

Annexe 15 - Tableau représentant l'évolution individuelle de la notation des dessins du bonhomme des élèves. -p 97-

Annexe 16 - Tableau représentant l'évolution de la représentation graphique du bonhomme de Alix et Léo. -p 98-

Annexes

Annexe 1 – Productions d'élèves lors de l'évaluation diagnostique : dessin du bonhomme de Léo (MS), Alix (GS), Léopol (GS) et de Carla (GS)



Annexe 2 – Tableau général de l'évaluation critériée des dessins du bonhomme lors de l'évaluation diagnostique

[illegible]

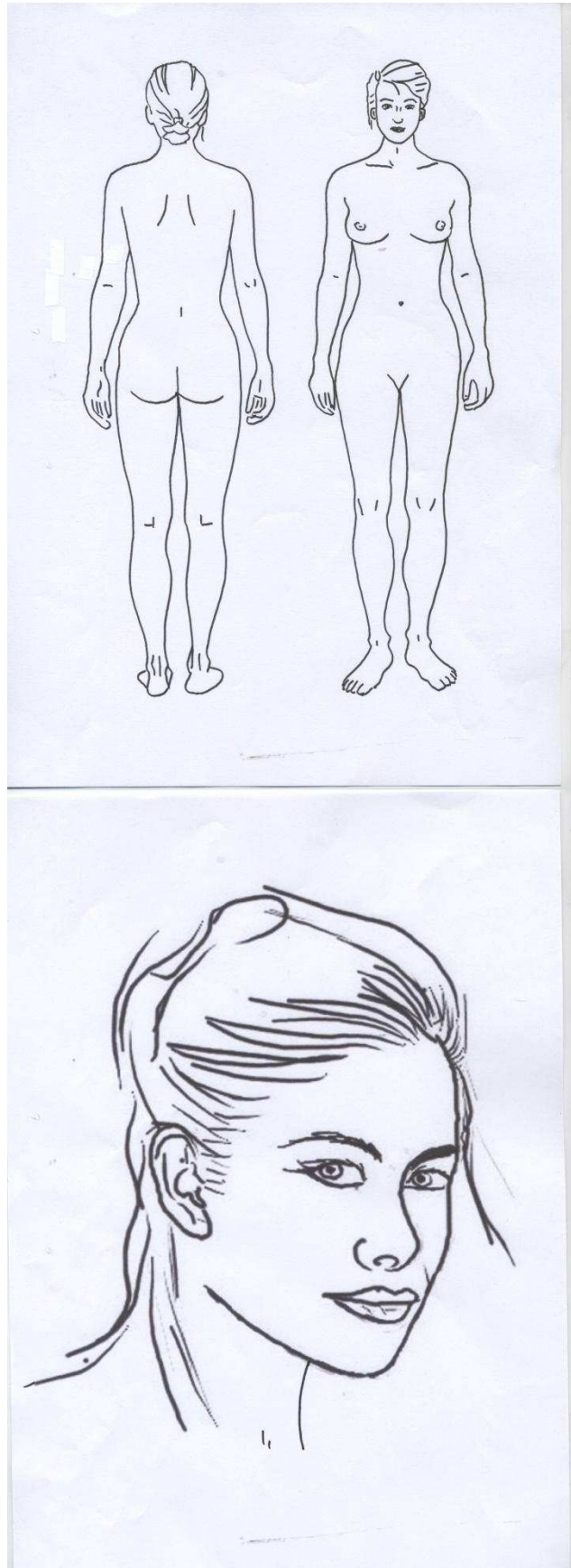
Annexe 3 – Photographies de modelages du bonhomme lors de l'ED



					Eléments du corps										Eléments du visage					
		Nombre d'items total	Nombre d'items corps	Nombre d'items visage	Tête	Proportion/corps	Tronc	Tronc>Tête	Jambes	Proportion jambes	Bras	Proportion bras	Implantation des bras	Pieds	Mains	Yeux	Nez	Bouche	Oreilles	Cheveux/chevelure
Léo	Dessin	7	3	4	1				1		1					1	1	1		1
	Modelage	6	3	3	1				1		1					1	1	1		
Ninon	Dessin	10	7	3	1	1	1	1	1	1				1		1		1		1
	Modelage	10	7	3	1	1	1	1	1	1				1		1	1	1		
Evan	Dessin	1	1	0			1													
	Modelage	4	4	0	1	1	1				1									
Shiryû	Dessin	12	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1		
	Modelage	10	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1		
Anne-Aëlle	Dessin	10	6	4	1		1		1		1			1	1	1		1	1	1
	Modelage	3	0	3												1	1	1		
Aurélie	Dessin	8	8	0	1	1	1	1	1		1			1	1					
	Modelage	10	7	3	1	1	1		1	1	1	1				1		1		1
Alix	Dessin	10	6	4	1	1	1		1	1				1		1	1	1		1
	Modelage	7	3	4	1				1					1		1	1	1		1
Lilou G.	Dessin	14	10	4	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1
	Modelage	10	6	4	1		1	1	1		1		1			1	1	1		1
Doloresse	Dessin	11	8	3	1	1	1	1	1	1	1			1		1		1		1
	Modelage	6	6	0	1	1	1	1	1	1										
Sacha	Dessin	9	8	1	1	1	1	1	1	1	1			1				1		
	Modelage	8	7	1	1	1	1	1	1		1			1		1				
Tom	Dessin	5	4	1	1		1		1	1						1				
	Modelage	7	6	1	1	1	1	1	1		1					1				

Annexe 4 – Tableau représentant l'analyse comparée des dessins et des modelages

Annexe 5 – Dessins supports de l'évaluation diagnostique (reproduits en format A3)



Annexe 6 - Fiche de préparation de séquence dans le domaine de la découverte du monde :
« Le corps humain »

Cycle 1	Niveau : GS/MS	DOMAINE : DECOUVRIR LE MONDE
		Découvrir le vivant

Titre de la séquence : Le corps humain
6 séances

Objectif général : Construire le schéma corporel

COMPETENCES :

- Connaître les parties du corps humain et du visage, les nommer, les situer
- Utiliser des représentations schématiques du corps humain
- Savoir de quoi sont constitués nos membres : les os et les muscles
- Connaître le rôle des articulations, les nommer, les situer

Séance 1 – Le bonhomme en pièces détachées 40mn

Séance 2 – Le visage en pièces détachées (en demi-groupe) 40 mn

Séance 3 – Où sont situés les muscles et les os ? 45 mn

Séance 4 – Où ça plie ? 40 mn

Séance 5 – Les positions du corps - 30 mn

Séance 6 a)– Construction du pantin articulé 45 mn

Séance 6 b) – Manipulation du pantin articulé 35 mn (MS et GS séparé)

PROGRAMMATION DES SITUATIONS

Séance 1 – Le bonhomme en pièces détachées 40mn

Objectif : Savoir reconstituer l'organisation des segments du corps humain

Vocabulaire :

MS : Bras, mains, jambes, pieds, tête

GS : + cuisses, mollets

Matériel :

- Matériel de construction : fléxo
- Grandes formes au tableau
- Pantin rigide (utilisée ensuite pour la localisation des articulations, il sera collé sur une affiche)
- Etiquettes : tête, tronc, bras, main, jambe, pied, cuisse, mollet, avant-bras
- Fiche « silhouettes incomplètes »

Déroulement :

Manipulation individuelle, observation sur les autres, représentation schématique, discussions

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Reconstitution d'un corps sans modèle 5' Individuel Eléments de construction	« Avec les pièces de construction que vous avez, vous allez reconstituer un bonhomme » Aider à la représentation schématique, forme ⇔ parties du corps	Utiliser le matériel, rapprocher différents éléments pour reconstituer un bonhomme
2) Confrontation Reconstitution du corps avec modèle 10' Par deux	« Regarder maintenant ce qu'à fait votre camarade, et regardez votre camarade, vous pouvez modifier votre bonhomme » Aider à faire des analogies, faire verbaliser	Echanger, Observer sur un camarade l'adéquation de sa représentation Modifier son bonhomme
3) Verbalisation 7' Regroupement au tableau Grandes formes en papier	Faire verbaliser : nommer les parties du corps et lien entre les différentes parties du corps	Placer les formes en papier au bon endroit pour reconstituer un bonhomme Indiquer les parties du corps attachées entre elles
4) Garder une trace écrite 5' Regroupement au tableau Pantin rigide et étiquettes	Demander à situer les parties du corps sur le pantin Valider les réponses Coller les étiquettes	Placer les étiquettes au bon endroit
5) Compléter des silhouettes 10' Individuel Fiche présentant des silhouettes incomplètes	Proposer de regarder sur son voisin	Compléter les parties manquantes des silhouettes en les dessinant

Séance 2 – Le visage en pièces détachées (en demi-groupe) 40 mn

Objectif : Savoir reconstituer l'organisation des éléments du visage

Vocabulaire :

MS : cheveux, yeux, bouche, oreille, front, menton, joues

GS : + cils, sourcils

Matériel :

- Matériel de construction
- Feutre tableau
- Affiche visage avec fléchage déjà fait (l'affiche sera utilisée pour les cinq sens)
- Etiquettes : cheveux, yeux, bouche, oreille, front, menton, joue, cils, sourcil
- Fiche « visages incomplets »

Déroulement :

Manipulation individuelle, observation sur les autres, représentation schématique, discussions

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Reconstitution d'un visage sans support et sans modèle 10' Individuel Éléments de construction (fléxo)	« Avec le matériel de construction que vous avez, vous allez faire un visage » Aider à la représentation schématique, forme ↔ parties du corps	Utiliser le matériel, rapprocher différents éléments pour reconstituer un visage
2) Reconstitution du visage avec modèle 5' Par deux	« Regarder votre camarade ou regardez-vous dans le miroir et vérifier le visage que vous avez reconstitué » Aider à faire des analogies, faire verbaliser	Observer sur un camarade l'adéquation de sa représentation Modifier et compléter son visage
3) Verbalisation et représentation graphique 10' Regroupement au tableau	Faire verbaliser : nommer les parties du visage et faire décrire leur localisation.	Dessiner la forme d'un visage : un grand ovale Compléter le visage en y dessinant les différents éléments au bon endroit
4) Garder une trace écrite 5' Regroupement au tableau Affiche et étiquettes	Demander à situer les parties du corps Valider les réponses Coller les étiquettes	Placer les étiquettes au bon endroit
5) Compléter des visages 10' Individuel Fiche présentant des visages incomplets	Proposer de regarder sur son voisin	Compléter les parties manquantes des visages en les dessinant

Séance 3 – Où sont situés les muscles et les os ? 45mn

Objectif : Savoir que les os et les muscles sont situés dans l'ensemble de notre corps et de notre visage (dont pieds et mains) et que chacun porte un nom

Savoir que les muscles servent à bouger les parties de notre corps : marcher mais aussi faire un sourire...

Vocabulaire :

Os, muscles, squelette

Déroulement :

4 ateliers de recherche : observation, description, palpation, mobilisation

Matériel :

- Livres documentaires (3)
- Photos de squelettes, des os de la main, de crâne
- Photos des muscles du corps et du détail des muscles du visage

- Photos d'athlètes
- Radiographie de la main

ATELIER 1 :

Observation de livres documentaires, supports vrais

ATELIER 2 :

Observation de photos (squelette, os visage et mains), palpation des os sur le corps

ATELIER 3 :

Observation de photos (muscles du corps entier, de la jambe, du visage), palpation et mobilisation

ATELIER 2 :

Observation de photos d'athlètes, description, palpation et mobilisation des muscles sur le corps

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Lancement de la recherche 5'	Questionnement 1 : de quoi est fait notre corps ? Q 2 : où sont situés les os et les muscles ?	Emettre des hypothèses S'approprier le questionnement 2
2) Présentation des ateliers de recherche 5'	Il faut chercher les informations qui vont permettre de répondre à la question : où sont situés les muscles et les os ?	Situer les ateliers dans la classe.
3) Phase de recherche 20'	Orienter les recherches	Prendre des informations par l'observation, la verbalisation, la palpation et la mobilisation
4) Phase collective de mise en commun 10'	Institutionnaliser ce qui a été découvert + questionnement : à quoi servent les muscles ?	Enoncer ce qui a été découvert dans les ateliers
5) Trace écrite	Présenter l'affichage	

Séance 4 – Où ça plie ? 40 mn

Objectif : Connaître le rôle et la localisation des articulations

Vocabulaire :

MS : Cou, coudes, genoux

GS : + Epaules, poignets, hanches, chevilles

Matériel :

- Pantin rigide
- Grosses gommettes
- Pantin articulé

Déroulement :

Echange collectif, palpation et mouvement

Après une séance de motricité

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Rappel 5' Regroupement au grand tableau Pantin rigide	Vérifier le vocabulaire acquis	Rappeler le nom des différentes parties du corps et localiser
2) Mise en évidence de la nécessité des articulations 5' Echange collectif	Faire émerger un questionnement : Qu'est-ce qui nous permet de bouger ? Pourquoi notre pantin ne peut pas bouger ?	Evoquer le rôle des jambes et des bras Evoquer les endroits où ça plie
3) Localisation et mobilisation des articulations sur soi 15' Collectif, debout autour du grand tableau	Induire des mouvements, faire verbaliser	Bouger les bras/les jambes/la tête/le buste pour sentir où ça plie. Mettre la main sur les articulations, sentir la limite de certaines articulations (coude, genou)
4) Localisation des articulations sur le pantin rigide 5'	Coller les gommettes aux endroits indiqués et nommés	Nommer et situer les articulations
5) Le pantin articulé 5'	Présenter la représentation schématique de profil Lever le bras du pantin	Un élève se place de profil, lève le bras...
6) Trace écrite Coller le pantin rigide		

Séance 5 – Les positions du corps - 30 mn

Objectif : Décrire une position et mobiliser son corps pour reproduire une position du pantin articulé (profil)

Vocabulaire :

MS : Cou, coudes, genoux

GS : + Epaules, poignets, hanches, chevilles

+vocabulaire spatial

Matériel :

- Pantin rigide collé sur affiche
- Etiquettes : Cou, coudes, genou, épaules, poignets, hanches, chevilles
- 4 Photos de sportifs
- Pantin articulé

Déroulement :

Observation, description, et mouvement

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Rappel 5' Regroupement au tableau Pantin rigide collé sur affiche	Vérifier le vocabulaire acquis Coller les étiquettes « articulations »	Rappeler le nom des différentes parties du corps et des différentes articulations Les localiser
2) Décrire des positions prises par des sportifs 5' Photographies Echange collectif	Aider à verbaliser et s'assurer de l'utilisation du vocabulaire adéquat	Décrire les positions en utilisant le vocabulaire appris
3) Reproduire la position du sportif 15' Regroupement Deux élèves au tableau *4	Vérifier l'exactitude Rappeler les limites des coudes et genoux (limites de la représentation)	1_Prendre la position 1_Manipuler le pantin pour lui faire prendre la position
4) Reproduire la position du pantin 5' Regroupement Un élève au tableau *4	Mettre le pantin dans une position donnée Aider à verbaliser et s'assurer de l'utilisation du vocabulaire adéquat	Décrire la position Prendre la position

Séance 6 a)– Construction du pantin articulé 45 mn

Objectif : Construire un pantin articulé en associant les différents segments du corps
Reproduire une position avec son pantin

Vocabulaire : ...

Matériel :

- Eléments du pantin (mains et pieds sont attachés) :
- MS : 5 éléments (2bras, 2 jambes, tronc- tête) 4 attaches
- GS : 10 éléments (2 avant-bras, 2 bras, 2 cuisses, 2 mollets, 1 tronc, 1 tête) 9 attaches
- 180 Attaches parisiennes
- Pics et tapis
- Fiche technique

Déroulement :

Observation, description, construction

<i>Phases</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Rôle de l'élève</i>
1) Rappel de la fiche technique 5'	Présentation du matériel	Identifier le matériel qui sera nécessaire
2) Construction du pantin 40'	Aider au découpage, à repérer les différents éléments, à la construction	Couper les éléments Mettre, sans les attacher, les parties du pantin dans l'organisation adéquate Attacher

Séance 6 b) – Manipulation du pantin articulé 35 mn (MS et GS séparé)

Objectif : Reproduire une position donnée avec son pantin

Vocabulaire : ...

Matériel :

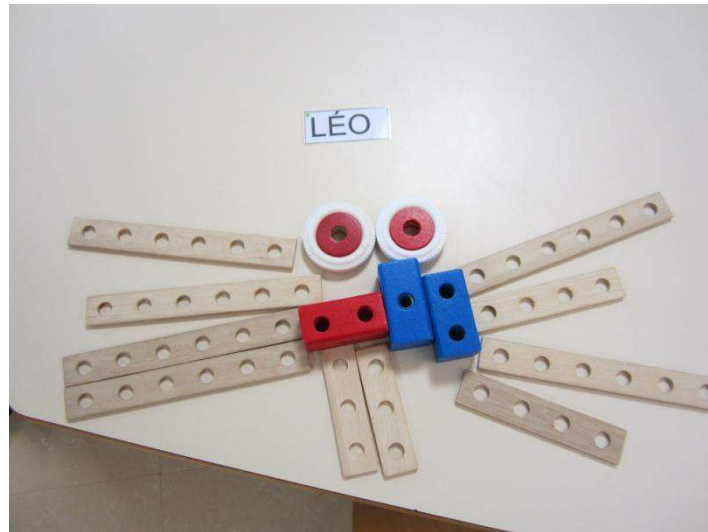
- Pantins individuels
- Pantin articulé de la classe
- Fiche « position » par groupe pour les MS
- Fiche « position » par groupe pour les GS

Déroulement :

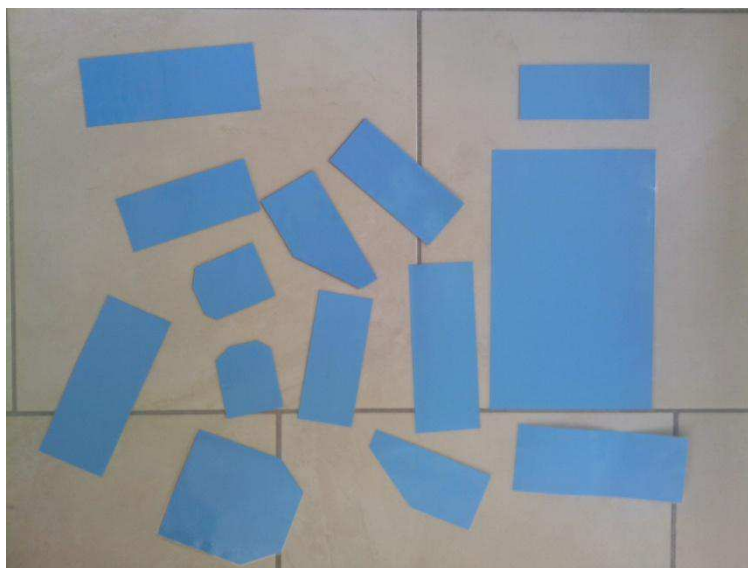
Observation, description et manipulation

1) Utilisation du pantin pour reproduire une position 10' MS –Reproduire une position de face GS – Reproduire une position de profil	Faire garder une position par un élève	Décrire la position Manipuler le pantin pour reproduire une position donnée
2) Utilisation du pantin pour reproduire une position donnée par une photo 10' MS –Reproduire une position de face GS – Reproduire une position de profil	Montrer les photos, aider à la verbalisation	Décrire la position des sportifs
3) Utilisation du pantin pour reproduire une position représentée schématiquement 15' MS –Reproduire une position de face GS – Reproduire une position de profil	Vérifier la position donnée au pantin Proposer à un élève de prendre la position	Manipuler le pantin pour reproduire une position donnée

Annexe 7 – Photographies représentant des productions d'élèves dans le cadre de la séquence « Le corps humain », séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées » : Léo, Léopol, Alix, Carla, Aurélie



Annexe 8 – Photographie du matériel utilisé lors de la phase collective de la séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées »



45 cm

Annexe 9 - Retranscription de la synthèse collective de la séance 1 « Le bonhomme en pièces détachées » : « Les jambes et les bras sont constituées de deux parties »

Retranscription d'une séquence d'enregistrement

Découverte du monde, séquence « Le corps humain »

Légende des prises de paroles :

PE – L'enseignant, moi-même

E – Un élève non identifié sur la bande sonore

EE – Plusieurs élèves

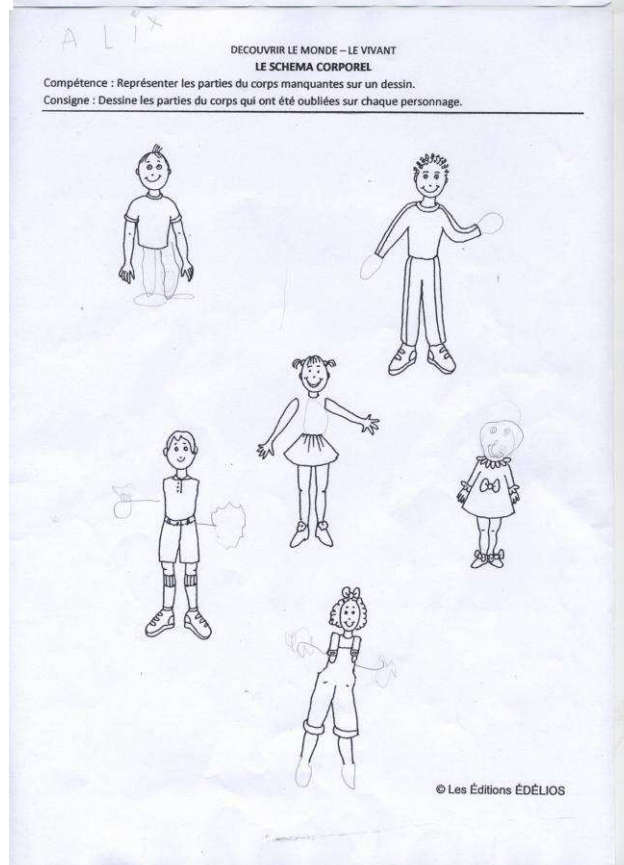
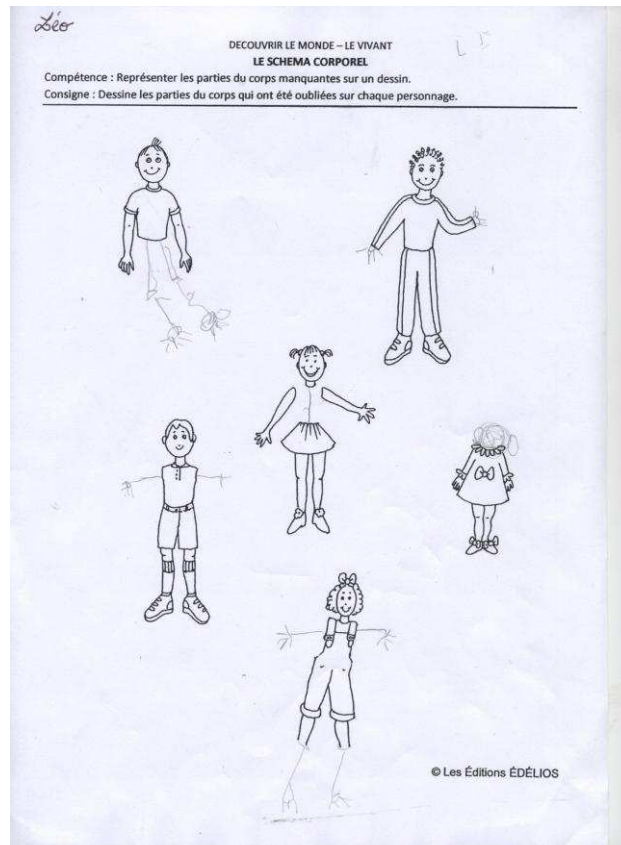
0'00'		<i>Manipulation en binôme</i>
17'00''	PE	<p><i>Retour en collectif au tableau</i></p> <p>On va maintenant faire ensemble, avec ce matériel là, reconstituer un corps humain avec toutes ces figures là. Je vais me décaler pour que vous puissiez toutes les voir. Voilà.</p> <p>Alors on va reconstituer notre corps humain. Il y a différentes figures, différentes formes. On va chercher déjà la figure, la forme qui va le mieux représenter le milieu du corps qu'on appelle le tronc. Comme un tronc d'arbre, on appelle ça le tronc. Quelle est la figure qu'on va pouvoir utiliser qui représente le mieux le milieu du corps, le tronc ?</p> <p>Alors Tom, tu te lèves. Je vais décaler ça, ça va être plus pratique.</p> <p>Alors quelle est la figure... (Tom saisit le grand rectangle) Alors pourquoi d'après toi c'est la figure qui correspond le mieux ?</p>
18'04''	Tom	Parce que c'est comme un tronc d'arbre.
	PE	<p>Parce que c'est comme un tronc d'arbre. C'est intéressant ça. Parce que c'est la plus grande parmi toutes les formes ? On va utiliser celle-ci. Je la mets au milieu. Merci Tom, retournes à ta place.</p> <p>Maintenant, on va utiliser toutes ces autres formes pour représenter notre corps humain.</p> <p>Alors, qu'est-ce qu'on va y ajouter ?</p> <p>On a le milieu du corps mais tous ça, ça fait pas un corps humain.</p>
	EE	Non.
	PE	On va rajouter quoi Léa ?
18'35''	Léa	La tête.
	PE	<p>La tête. Tu te lèves et tu vas choisir la forme qui représente le mieux selon toi. Tu la prends et tu la places ... au bon endroit.</p> <p>D'accord, alors tu l'as mise où la tête ?</p>
	Léa	Là.
	PE	Avec des mots. Comment tu peux dire ? Elle est où la tête ?
	Léa	Euh... Je sais plus.
	PE	Tu sais pas dire ? Alors, elle est où la tête ? Par rapport au corps ?
	E	En haut. Sur le cou.
	PE	En haut, sur le cou, elle est en haut du tronc. La tête est en haut. On n'a toujours pas un bonhomme complet. On va rajouter quoi maintenant ?
	Alix	Les pieds.
	PE	<p>Alors tu viens au tableau. (Alix saisit la forme appropriée au pied) Tu as vu un pied. (Alix place le pied sous le tronc et prend la deuxième forme identique) Un autre pied.</p>
	Malya	Mais il faut mettre les jambes avec.

	PE	Alors, il y a une remarque.
	Léopol	Faut mettre les jambes avec !
	PE	Malya nous as dit, tu restes à ta place pour l'instant Malya.
	Alix	Les jambes avec.
	PE	Malya dit qu'il manque les jambes Alix. Alors, les jambes. On va les mettre où ? Malya tu viens au tableau ?
	Malya	Je vais les mettre ici les jambes.
	PE	Donc on va les mettre sous le corps. Sous le milieu du corps et au dessus des pieds. Alors, qu'est ce qu'on va pouvoir utiliser pour les jambes ? (<i>Malya cherche parmi les formes proposées</i>) Alors tu hésites entre celles-ci et celles-là. C'est quoi la différence entre les deux ?
	Malya	Parce qu'en fait on a deux morceaux aux jambes.
20'23''	PE	Parce qu'on a deux morceaux aux jambes. Regardez ce qu'elle nous explique Malya. Tu te mets face à tout le monde. Alors, tu dis ce que tu viens de me dire à l'instant, à tous le monde ?
	Malya	On a deux pièces aux jambes.
	PE	Malya dit qu'on a deux pièces aux jambes.
	Carla	Parce qu'il y a deux os.
	PE	Parce que ?
	Carla	Parce qu'il y a deux os.
	PE	Parce que, tu dis, il y a deux os. La jambe est faite en deux morceaux. Est-ce que tu peux toucher les deux morceaux ? Tu vas toucher juste sur une jambe. Choisis une jambe. Tu vas choisir une jambe. Sur celle-là. Alors, il est où le premier morceau ?
	Carla	Il est là. (<i>Carla montre sa cuisse</i>)
	PE	D'accord. Et le deuxième ?
	Carla	Il est là. (<i>Carla montre son mollet</i>)
21'00''	PE	D'accord. C'est intéressant ce qu'elle nous dit. Elle nous dit que chaque jambe est faite en deux morceaux. Y a une partie qui est en haut.
	Malya	Et une partie qui est en bas.
	PE	Et une partie qui est en bas.
	Malya	Une partie en haut, une partie en bas.
	PE	La partie en haut, on l'appelle la cuisse.
	Malya	Et l'autre, la jambe.
	PE	Et l'autre partie, on va dire le mollet. Et tout ça, ça forme la jambe. Donc, on a bien une jambe qui est faite en deux parties. Alors, utilise les formes dont tu as besoin pour montrer que notre corps humain est fait avec deux jambes, et chaque jambe est faite en deux parties... Je vais remonter un petit peu parce que c'est un très grand bonhomme. Vas-y ... Donc, Malya, elle est en train de mettre notre bonhomme avec des jambes en deux parties. Est-ce que vous pouvez me montrer la première partie de la jambe, la cuisse. On peut rester assis, on n'a pas besoin de se lever pour l'instant. La cuisse, elle est où la cuisse ?
	E	Là.
		C'est la partie qui est en haut, regarde bien Aurélie. C'est la partie qui est en haut. La deuxième cuisse est là. Maintenant, la deuxième partie de nos jambes, c'est le mollet, en bas. Mehdy, on n'a pas besoin de taper. On ne fait pas de la musique, là. On touche. (<i>Les élèves touchent et tapent les parties désignées</i>)
	Léopol	Aussi y a les bras.

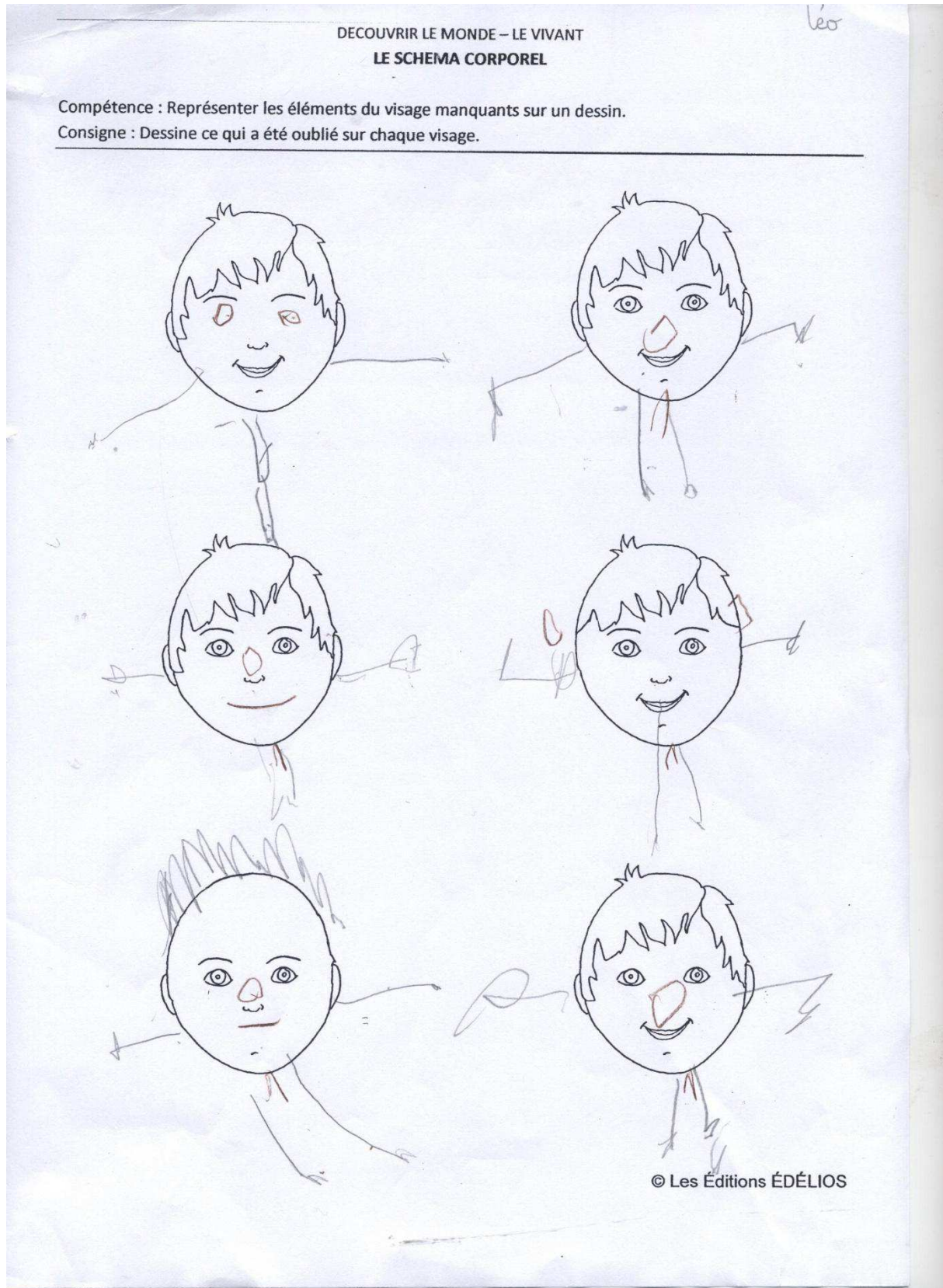
	PE	Le mollet. Merci Malya. Alors retournes à ta place... On lève la main parce que sinon on va pas tous s'entendre. On n'a pas la possibilité de tous s'entendre. Et quand on lève la main est-ce qu'on parle en même temps ? Non, il y a pas d'intérêt. La bouche est fermée, on lève la main et on laisse à tous le monde le temps de réfléchir. Donc notre bonhomme il est pas terminé. On est tous d'accord. Il manque encore...
	Lilou L.	Les bras.
	PE	Qu'est-ce que je viens de dire ? Je viens de dire, il faut laisser à tout le monde le temps de réfléchir donc la bouche elle est fermée et si tu as une réponse, tu lèves la main. Alors. Qu'est-ce qu'il manque à notre bonhomme ? Qu'est-ce qu'il manque Sacha ?
23'04''	Sacha	Les bras.
	PE	Il manque les bras. On l'a entendu, tout le monde est d'accord, il manque les bras. Tu viens au tableau, tu vas nous montrer ce qu'on peut utiliser pour représenter les bras. Vas y, mets le en place, je te laisse faire. Il y en a une qui est un peu abimé, regarde, elle est un peu gondolée, c'est pas grave. Elle va peut-être pas bien tenir... D'accord. Retourne à ta place. Est-ce que tous le monde est d'accord avec la manière de représenter les bras?
23'37	EE	Non....oui...)
	PE	Alors, qui n'est pas d'accord, est-ce que vous pouvez nous dire pourquoi est-ce que vous n'êtes pas d'accord ? On lève la main et on se tait. Pourquoi tu es pas d'accord Axelle ?
	Axelle	Je suis pas... je suis d'accord, moi.
		(...) <i>Echange sur l'absence des doigts dans les formes proposées au tableau, placement de deux segments de part et d'autre du tronc pour représenter les bras.</i> <i>Discussion sur le rôle des formes encore présentes et non utilisées jusque là.</i>
28'12''	PE	Alors, j'ai dit qu'on ne représentait pas les doigts de la main, Tom. Donc ce ne sont pas les pouces qui sont ici. C'est autre chose encore. Donc on va laisser ça comme ça pour l'instant. On ne représente pas les doigts. On a tous les doigts qui sont ici, dans la main, là cette forme là, c'est pour toute la main entière. Alors, qui a une idée, à quoi ça peut nous servir ? Euh, Carla ? <i>(Elle vient au tableau et rajoute un élément à chaque bras)</i> Alors, qu'est-ce qu'elle vient de faire Carla ?
28'55''	Léandre	Elle vient d'agrandir les bras.
	PE	Elle vient d'agrandir les bras. Et pourquoi tu agrandis les bras, Carla ?
	Carla	Parce qu'ils sont grands.
	PE	Parce que les bras sont grands.
29'06	Lilou G et Malya	Aussi parce que y a deux parties.
	PE	Parce que? Lilou ?... Il ya deux choses qui nous sont dites là bas. Qu'est ce que tu dis Lilou ? On va écouter Lilou. Tu as déjà parlé pour les jambes.
	Lilou G.	Parce qu'en fait il y a deux parties.
	PE	Les bras, ils sont en deux parties ?
	Léopol	Bah oui parce que là...
	Léa	Elle dit, parce qu'elle dit il y a le coude.
	PE	Ah, le bras il est en deux parties parce qu'il y a un coude. Est-ce que vous êtes d'accord ?

	E	Oui
	PE	Anne-Aëlle ? Lilou, elle vient de nous dire que le bras, en fait c'est pas juste un morceau, c'est en deux parties. Tu es d'accord avec ça Anne-Aëlle ? Oui ? Elles sont où les deux parties ?
	Lilou G.	Là et là.
29'44''	PE	Il y a une partie en haut qui est attachée à l'épaule. Et une partie qui est en bas. Et les deux, elles sont reliées comment ? C'est quoi qu'on a ici au milieu ?
	EE	Le coude.
	PE	Et bien oui, les bras, ils sont en deux parties. Il y a la partie qui est en haut. Le bras. La partie qui est en bas, qu'on peut appeler l'avant-bras. Notre bras est bien fait en deux parties avec le coude au milieu. Est-ce que vous pouvez tous toucher votre bras, la partie du haut ? La partie du haut seulement. Regarde bien Erwan, si tu plis ton bras, tu vois bien les deux morceaux. Il faut toucher le bras, la partie du haut. Aurélie, et Axelle. Elle est où la partie en haut, du bras ? (...) Et maintenant, touchez, l'avant-bras, la partie qui est en bas. La partie qui est en bas, après le coude. D'accord, alors, tu retournes à ta place, merci Carla. Alors, maintenant, est-ce que tout le monde est d'accord avec notre manière de représenter le bonhomme ?
	EE	Oui...non
	PE	J'entends des « non ». Ceux qui pensent qu'il y a encore quelque chose à modifier, à changer, ils lèvent la main. Qu'est-ce qu'on peut faire pour mieux représenter notre bonhomme, Léa ? Tu nous le dis avant de changer.
		<i>Echange et observation sur soi et sur les autres de l'implantation des bras.</i>
38'12''		<i>Fin de séance</i>

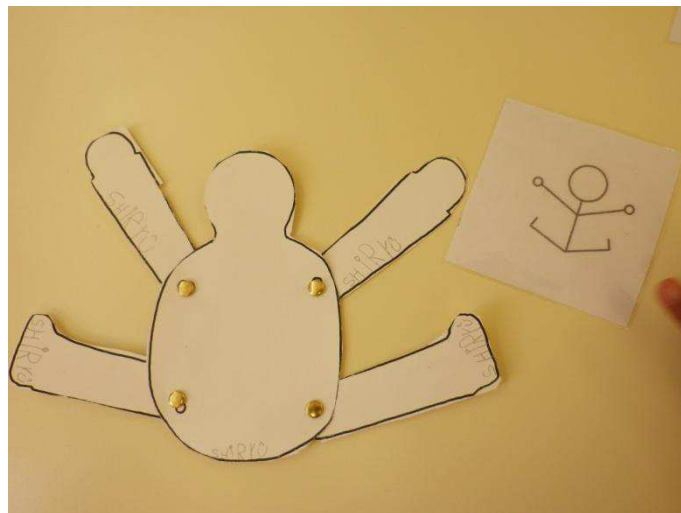
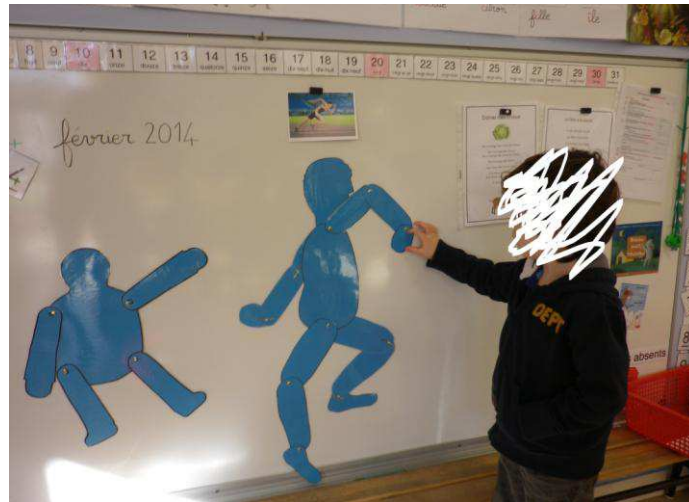
Annexe 10 – Productions d'élèves, séance 1b) - Fiche « Les parties du corps manquantes » :
Léo et Alix



Annexe 11 – Production d'élève, séance 2b) - Fiche « Les parties du visage manquantes »,
Léo

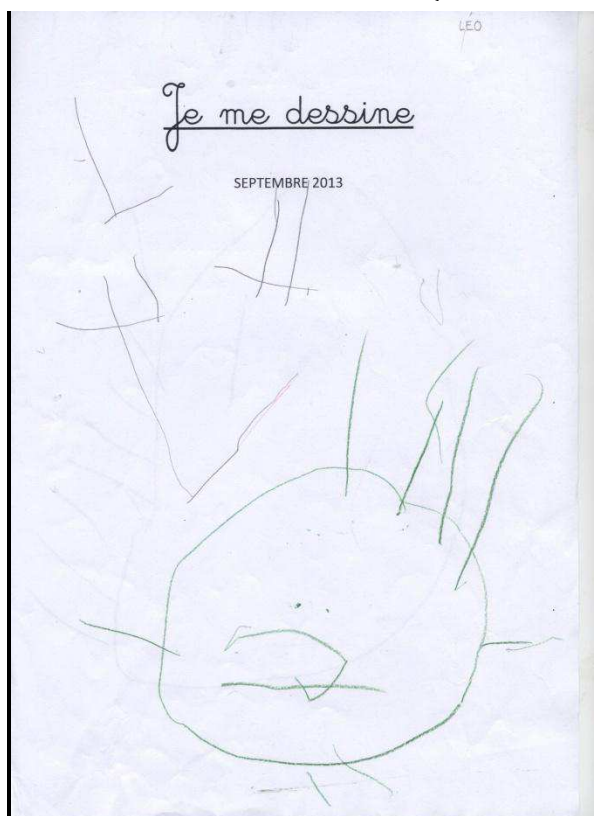


Annexe 12 – Photographie d'élève, Léo, lors de la reproduction d'une position sur un pantin articulé (séquence « Le corps humain », séance 6) d'après une photographie d'athlète et photographies de productions d'élèves lors de la reproduction d'une position d'après une image.

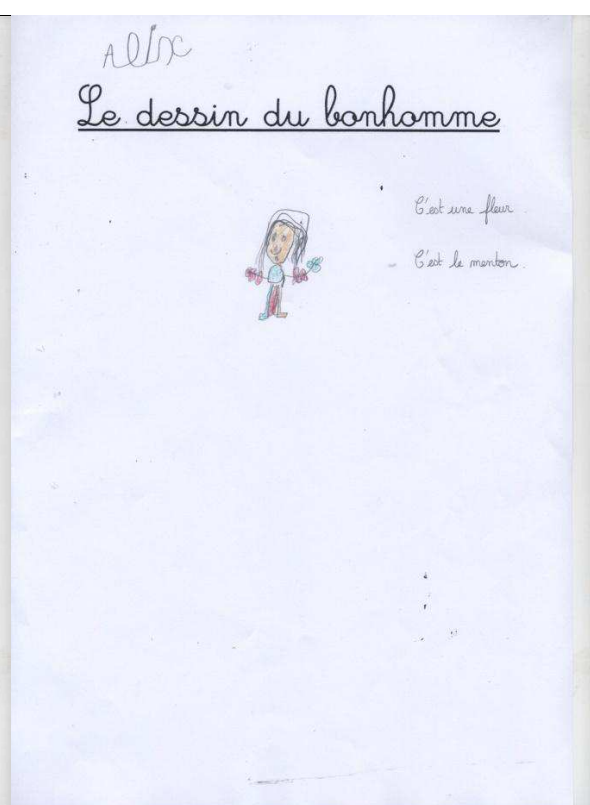
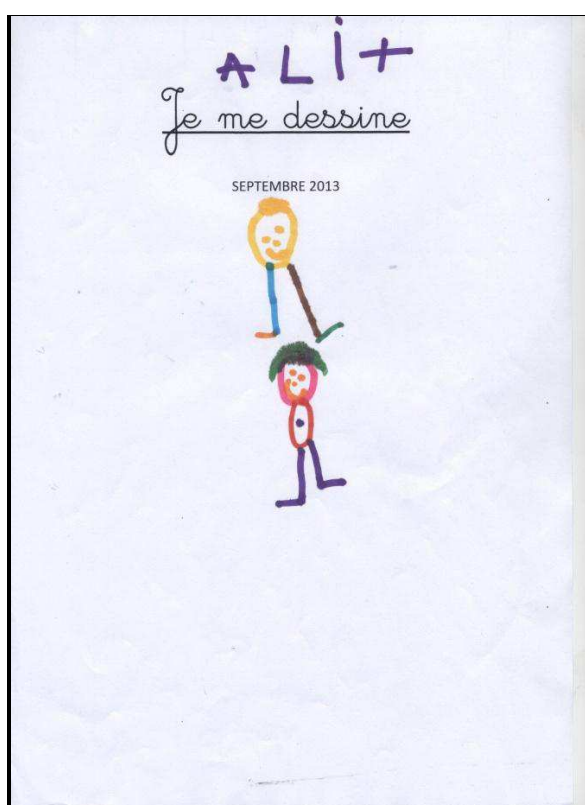
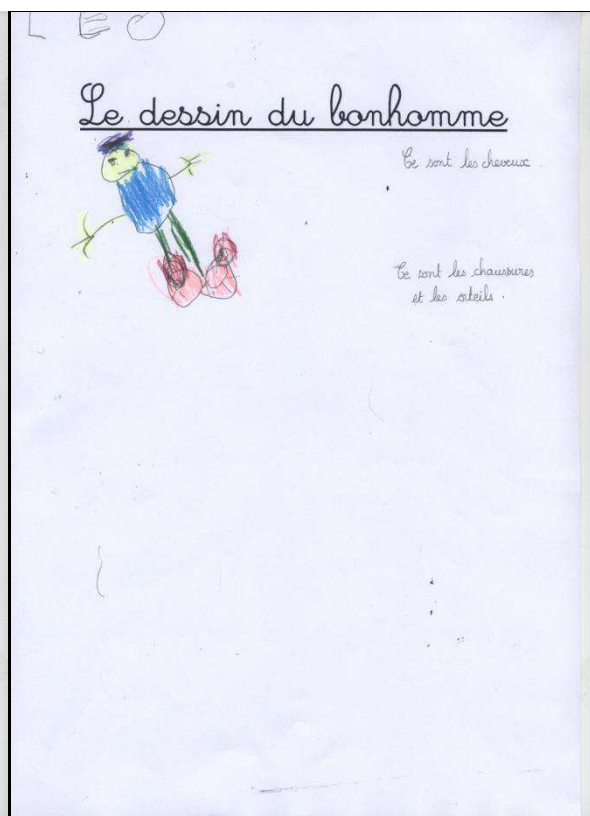


Annexe 13 – Productions d'élèves lors de l'évaluation finale et mise en correspondance avec l'évaluation diagnostique : dessins du bonhomme de Léo (MS), Alix (GS), Evan (MS), Léandre (GS) Tom (GS) et de Lilou L. (MS)

EVALUATION DIAGNOSTIQUE

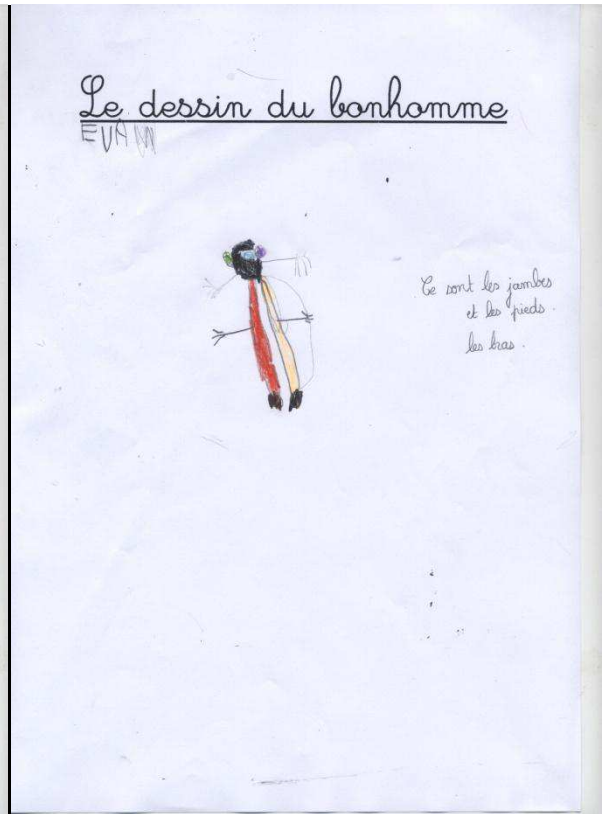
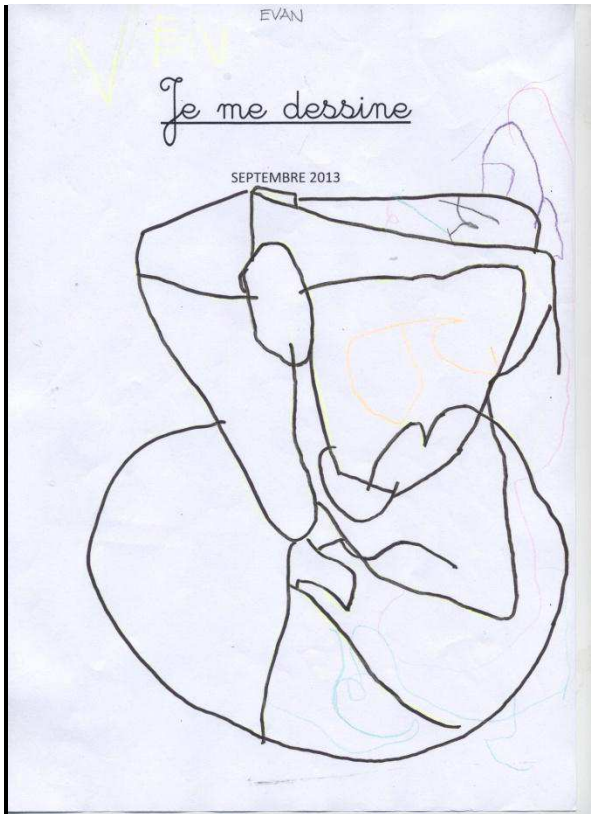


EVALUATION FINALE



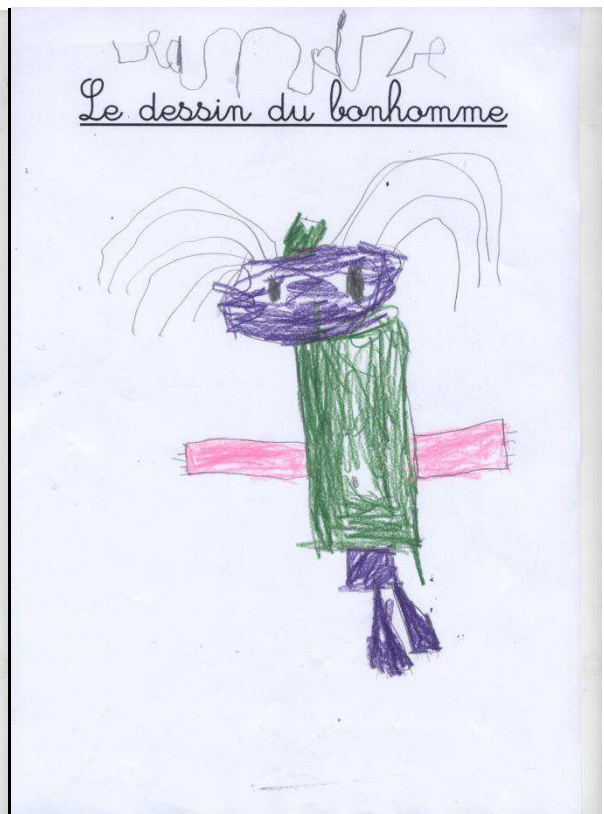
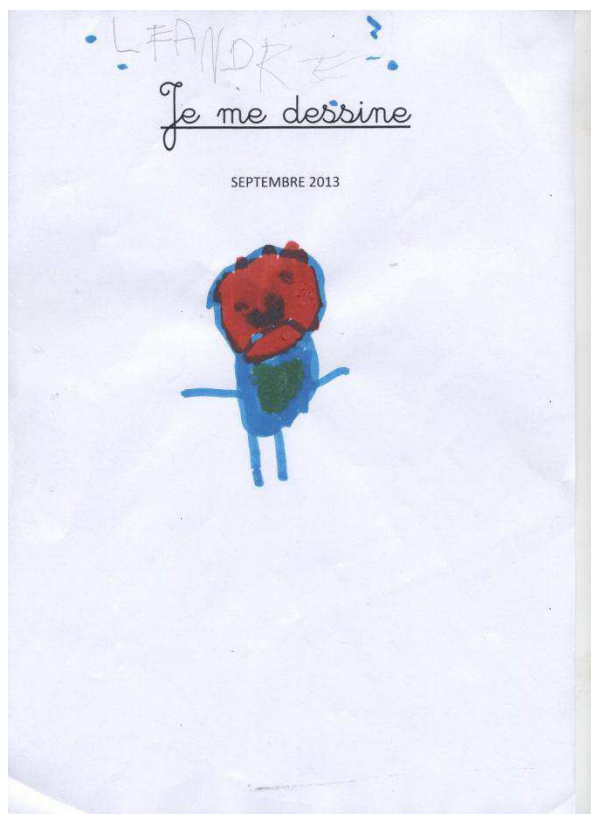
EVALUATION DIAGNOSTIQUE

EVALUATION FINALE

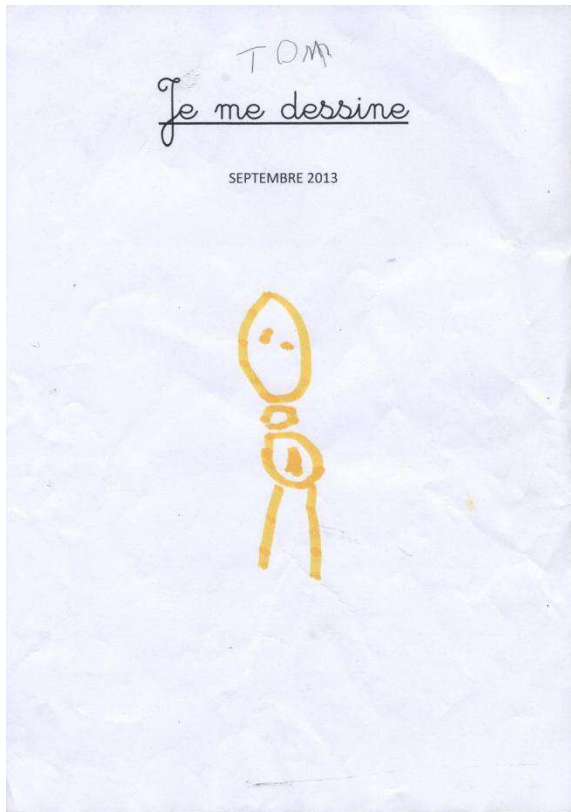


EVALUATION DIAGNOSTIQUE

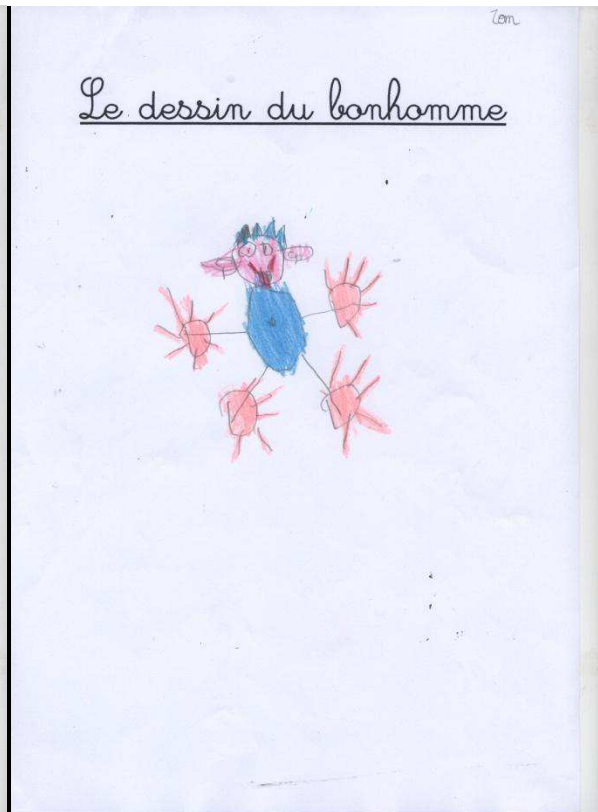
EVALUATION FINALE



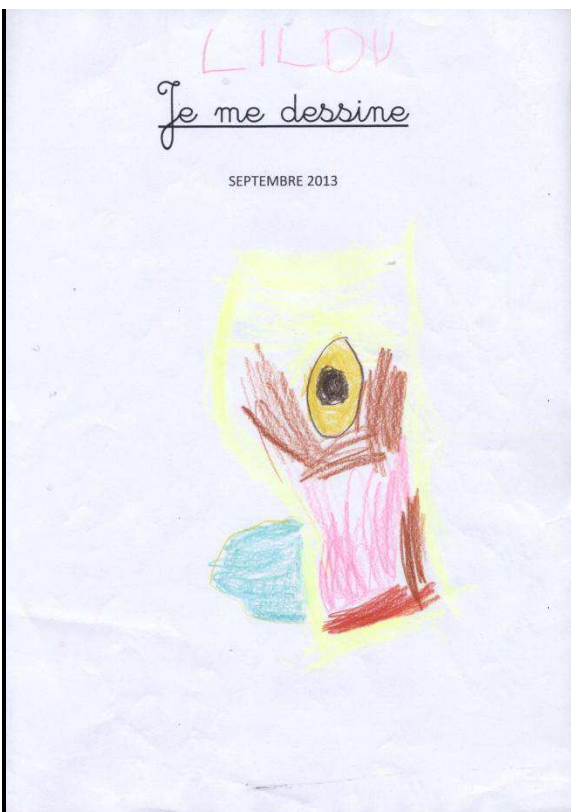
EVALUATION DIAGNOSTIQUE



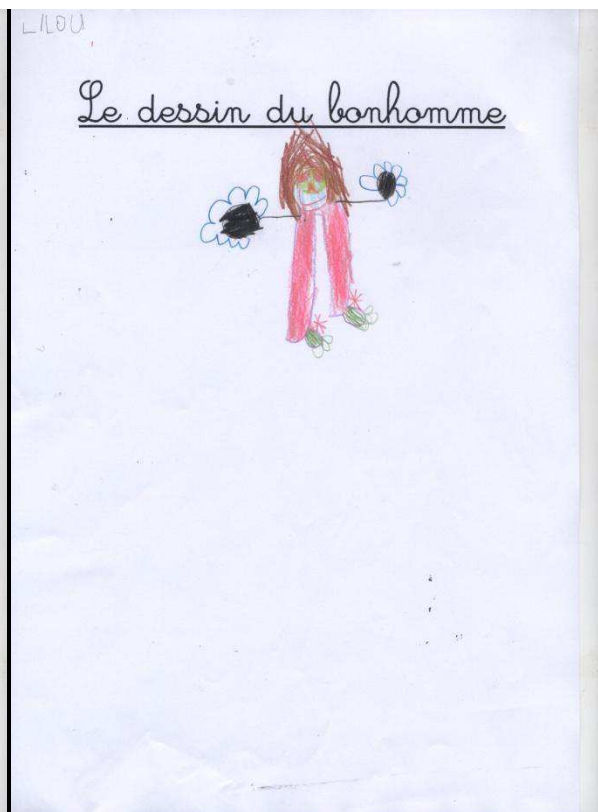
EVALUATION FINALE



EVALUATION DIAGNOSTIQUE



EVALUATION FINALE



[illegible]

Annexe 15 - Tableau représentant l'évolution individuelle de la notation des dessins du bonhomme des élèves

Evolution supérieure ou égale à +10 points	Evolution supérieure à +2,5 points	Evolution positive inférieure à +2,5 points	Evolution négative
--	------------------------------------	---	--------------------

	Age (en mois)	Note obtenue en septembre	Age (en mois)	Note obtenue en mars	Ecart entre les deux évaluations	Augmentation relative du nombre d'items validés
Léo	47	8	53	21	13	163%
Ninon	48	16	54	22	6	38%
Evan	51	1	57	18	17	1700%
Léandro	55	8	61			
Mehdy	47	8	53	4	-4	-50%
Eloi	55	12	61	17	5	42%
Lilou L.	45	3	51	21	18	600%
Shiryû	50	16	56	18	2	13%
Léna	53	12	59	19	7	58%
Anne-Aëlle	61	14	67	27	13	93%
Aurélie	58	10	64	18	8	80%
Alix	60	12	66	20	8	67%
Erwan	65		71	16		
Lilou G.	67	21	73	22	1	5%
Doloresse	67	16	73	15	-1	-6%
Sacha	57	12	63	16	4	33%
Tom	57	6	63	20	14	233%
Malya	68	22	74	20	-2	-9%
Axelle	58	20	64	24	4	20%
Léandre	68	9	74	21	12	133%
Johann	61	15	67	25	10	67%
Carla	68	21	74	23	2	10%
Léa	67	19	73	21	2	11%
Nathan	66	9	72			
Léopol	65	21	71	26	5	24%

	Moyenne	6,5
Pourcentage d'élèves montrant un progrès supérieur à celui attendu		68,2%
Pourcentage d'élèves montrant une régression		13,6%

Annexe 16 - Tableau représentant l'évolution de la représentation graphique du bonhomme de Alix et Léo

	Alix		Léo	
	sept.	mars	sept.	mars
Nombre d'items total par élève	12	20	8	21
Nombre d'"items -corps" par élève	6	13	3	14
Nombre d'"items -visage" par élève	6	7	5	7
Tête	1	1	1	1
Proportion/corps	1			1
Cou				
Epaule				
Tronc	1	1		1
Tronc>Tête				1
Jambes	1	1	1	1
Jambes en 2 dimensions		1		
Proportions	1	1		1
Bras		1	1	1
Bras en 2 dimensions				
Proportion		1		1
Implantation des bras				
Pieds	1	1		1
Pieds en 2 dimensions		1		1
Proportion		1		1
Mains		1		1
Proportion		1		1
Doigts		1		1
5 doigts				
Yeux	1	1	1	1
Proportion	1	1		1
Détail de l'oeil				
Nez	1	1	1	
Narine				
Bouche	1	1	1	1
Proportion		1	1	1
Oreilles				
Cheveux	1	1	1	1
Chevelure	1	1		1
Vêtements				1

Résumé

Considérant que la connaissance de son corps et la conscience de soi sont un moteur des apprentissages et sont essentielles au développement psychologique et social de l'enfant, ce travail de recherche a pour objectif de préciser les actions pédagogiques permettant de développer la construction du schéma corporel chez l'enfant d'âge maternelle. Après avoir déterminé les paramètres influençant cette construction tels que la richesse du vécu expérientiel et émotionnel et la reproduction des comportements et des activités du genre, j'ai fait le choix de la mise en œuvre d'un projet pluridisciplinaire alliant différents types d'activités telles que la verbalisation, la manipulation, la recherche documentaire, la mobilisation physique et la palpation et l'expression corporelle. Les progrès réalisés ont été évalués de manière individuelle et statistique au regard de l'analyse comparative des dessins du bonhomme produits par les élèves avant et après la mise en œuvre de situations estimées favorables à la construction du schéma corporel. Cette analyse montre, sur l'échantillon considéré, que l'action pédagogique permet de réduire de manière importante l'influence des paramètres individuels mis en évidence que sont l'âge et le sexe.

Mots Clés

schéma corporel –maternelle – dessin du bonhomme – âge – sexe